TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

Y

PROPUESTA DE REMEDIACION

DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA – JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ – VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

ELABORADO POR EL RESPONSABLE TECNICO:
ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

SEPTIEMBRE / 2019

TRANSPORTACION CARRETERA S.A.DE C.V.

Tula de Allende, Hgo, a 12 del mes de agosto del año 2019

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS CIUDAD DE MEXICO

AT´N: JEFE DE LA UNIDAD DE GESTION INDUSTRIAL.

TRAMITE: PROPUESTA DE REMEDIACION

C. IMELDA MONDRAGON MARTINEZ, en mi carácter de APODERADA LEGAL de la empresa **TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.,** personalidad que acredito con copia simple del Poder para Pleitos y Cobranzas, Volumen 662, Acta 40,692, de fecha 10 del mes de enero del año 2007, pasado ante la fe de la Lic. Marcela Vieyra Alamilla, Notario adscrito a la Notaria Pública No. 2 del Distrito Judicial de la Ciudad de Tula de Allende, Estado de Hidalgo, le informo lo siguiente

En el sitio identificado como **Km. 297 + 900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada, Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua**, una unidad propiedad de mi Representada, derramó gasolina, por lo cual y debido a la emergencia ambiental ocurrida, mi Representada a través de Qualitas Compañía de Seguros, S. A. de C. V. contrato los servicios de la empresa ECOLOGÍA 2000, S. A. de C. V. para realizar el Estudio de Caracterización y llevar a cabo los trabajos de Remediación del suelo impactado.

ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V. cuenta con las siguientes autorizaciones:

- Número de Registro Ambiental EDMM01605311.
- Autorización Para el Tratamiento de Suelos Contaminados. No. ASEA-ATT-SCH-0060-19.

El Estudio de Caracterización fue realizado en apego a lo establecido en el artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, cumpliendo cabalmente lo señalado en el artículo mencionado.

Respecto a la Propuesta de Remediación fue preparada cumpliendo con lo dispuesto por el artículo 143 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Por lo tanto, presento para su revisión y aprobación un Estudio de Caracterización y la Propuesta de Remediación del suelo contaminado, elaborados de acuerdo a lo establecido en la Normatividad ambiental vigente aplicable, si dicha Propuesta de Remediación cumple con las Normas y criterios de esa Dependencia, de la manera más atenta, solicito a Usted, aprobar la presente Propuesta de Remediación.

TRANSPORTACION CARRETERA S.A.DE C.V.

Tula de Allende, Hgo, a 12 del mes de agosto del año 2019

Así mismo, manifiesto en este acto que tengo bien autorizar a los CC. LIC. JOSE MARTIN [redacted], para que me representen única y exclusivamente en todos los trámites y gestiones necesarios ante esa Dependencia, a efecto de entregar y recibir documentación relacionada con el presente trámite de la **PROPUESTA DE REMEDIACION**.

A T E N T A M E N T E

C. IMELDA MONDRAGON MARTINEZ
APODERADA LEGAL DE LA EMPRESA
TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

CCP. LIC. [redacted]
LIC.
ARC

QUALITAS COMPAÑÍA DE SEGUROS, S. A. DE C. V.
ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V.

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

RESUMEN EJECUTIVO

ecología 2000®

RESUMEN EJECUTIVO

1) NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL DEL PROMOVENTE.

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

2) NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL.

C. Imelda Mondragón Martínez.

DOMICILIO, TELEFÓNO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

3) DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.

[redacted]

C. P. [redacted]

Teléfono: [redacted]

Correo electrónico: [redacted]

4) NOMBRE DE LA PERSONA O PERSONAS AUTORIZADAS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES.

C. [redacted]

C. [redacted]

NOMBRE DE LA PERSONA FISICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

5) LOS HECHOS O RAZONES QUE DAN MOTIVO A LA PETICION.

Debido a la ocurrencia de un derrame accidental de gasolina sobre suelo natural, con la finalidad de degradar el contaminante a niveles aceptables por la autoridad ambiental, se solicita la aprobación de la presente propuesta de remediación.

6) DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DEL DERRAME.

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

RFC: TCA 980629 FC6,
Carretera Tula – Refinería Km. 3, No. 25,
Colonia El Llano 1ra Sección,
Población Tula de Allende
Municipio Tula de Allende
Estado de Hidalgo,
C. P. 42820,
Teléfono: 01 (773) 138 7267
Correo electrónico: alansommerz@unne.com.mx

7) ACTIVIDAD DEL RESPONSABLE DEL DERRAME

Transporte de Materiales Peligrosos y sus Residuos.

8) EL LUGAR EN QUE OCURRIÓ LA EMERGENCIA.

Km. 297 + 900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada, Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

9) LA FECHA EN QUE OCURRIÓ LA EMERGENCIA.

El derrame accidental de gasolina ocurrió el día 24 del mes de febrero del año 2019.

10) LA DESCRIPCIÓN DEL SITIO CONTAMINADO.

El sitio afectado por el derrame accidental de gasolina se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Cd. Juárez – Chihuahua, el área impactada se encuentra en un desnivel de 1.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 2.40 metros es arcilla arenosa, se impactó suelo natural, aproximadamente a 10 metros de distancia del derrame se observa la presencia de ductos de PEMEX los cuales no fueron afectados. El sitio impactado es derecho de vía federal.

11) EL USO ACTUAL DEL SITIO CONTAMINADO.

El uso de suelo predominante en el sitio en estudio se observa que es Forestal.

12) LA UBICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA EN EL LUGAR.

En el sitio afectado y cerca del mismo, no se observa la presencia de cuerpos de agua superficial, por lo cual, el agua superficial no fue impactada, en lo que respecta al agua subterránea, esta no fue afectada, debido a que el manto friático se encuentra a más de 50 metros de profundidad y la gasolina derramada, lo más que penetro fue de 2.40 metros.

13) SI LA AUTORIDAD DEL AGUA FUE INFORMADA DE ALGÚN DAÑO A LOS CUERPOS DE AGUA.

Debido a que no se impactó ningún cuerpo de agua superficial ni tampoco subterráneo, no fue necesario dar aviso a la autoridad del agua.

14) EL TIPO Y CANTIDAD DE CONTAMINANTE LIBERADO AL AMBIENTE.

En el sitio impactado se derramo hidrocarburo identificado como gasolina, en una cantidad aproximada de 33,000 litros.

15) EL ÁREA DE SUELO DAÑADO.

Se impactó un área total de aproximadamente 369.55 m^2 de suelo natural.

16) VOLUMEN DE SUELO IMPACTADO.

El volumen de suelo afectado es de aproximadamente 647.09 m^3.

17) EL PLAN DE MUESTREO QUE PREVEAN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

El día 16 del mes de abril del año 2019, la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., entrego en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, el escrito REF MARL 163/19, el cual contiene el plan de muestreo de suelo impactado por el derrame de gasolina, dicho plan de muestreo fue elaborado de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

18) RESULTADOS DE LAS DETERMINACIONES ANALÍTICAS DE LOS CONTAMINANTES EN LAS MUESTRAS DE SUELOS, MOSTRANDO LOS VALORES SUPERFICIALES O A PROFUNDIDAD, SEGÚN SE REQUIERA.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

RESUMEN EJECUTIVO

Los resultados obtenidos del análisis de las muestras tomadas por personal integrante de Intertek + ABC Analitic (Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. + Laboratorios ABC Química Investigación y Análisis, S. A. de C. V.), fueron los siguientes:

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno
	Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20M) 298+000	14362.4	ND	54.5300	162.6500	921.60	531.3800
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60M) 298+000	132.7	5.3400	26.7200	5.7300	24.46	12.0900
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20M) 298+000	130.8	4.2300	36.9700	1.2900	11.10	16.3500
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80M) 298+000	175.5	5.2500	37.3400	2.3000	17.30	15.1200
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1147.6	1.6600	30.3100	6.4800	17.75	16.9600
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	763.1	1.4800	25.1700	3.9300	12.70	25.1100
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	737.5	3.8200	28.4800	5.8800	19.97	14.1300
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	120.3	0.2300	0.5900	ND	ND	0.2000
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	5995.4	5.9600	6.7500	3.8200	9.44	4.5100
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	4455.6	9.1400	6.3100	4.3800	14.53	18.6000
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	98.0	ND	0.5500	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1163.3	ND	18.7800	4.9400	1.20	15.5000
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	320.8	ND	11.6000	ND	9.24	10.2700
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	192.3	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	83.4	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	5.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1563.5	ND	3.2100	7.8500	6.50	2.6800
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	291.6	ND	0.3700	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1187.5	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000 DUP	1071.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	296.0	ND	0.2600	ND	ND	ND

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	417.0	ND	26.2000	7.2800	20.20	9.6400
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	186.1	ND	1.1300	0.2200	0.64	0.2100
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
	USO DE SUELO FORESTAL					

ND = NO DETECTADO (El resultado es un valor menor al Límite de Detección del Método).

RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

Identificación de la muestra	pH (pH)
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	8.94
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	9.13
Promedio	**9.035**

En la sección 7, se encuentran anexos, copias de los Resultados de Laboratorio que contienen: la cadena de custodia, las hojas de campo del muestreo, el croquis de los puntos de muestreo, los Informes de Pruebas, los cromatogramas, las acreditaciones y aprobaciones de los laboratorios.

19) LAS TECNICAS O PROCESOS DE REMEDIACION APLICAR.

La propuesta de remediación incluye la técnica de remediación in situ, identificada como Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, aplicando Abr Biotrack Dol, para la dosificación de bacteria biodegradante, de acuerdo a lo indicado en nuestra Autorización

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 (copia anexa en la sección 6).

20) ESPECIFICAR EN SU CASO, LOS METODOS DE MUESTREO A APLICAR.

La metodología a aplicar durante las pruebas de campo con el fin de dar seguimiento a los trabajos de remediación en campo, se llevaran a cabo con un equipo analizador de campo PetroFlag, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074.**

Considerando que la remediación del suelo contaminado corresponde a una emergencia ambiental, el método a aplicar en el muestreo final comprobatorio, será el método de muestreo dirigido, dado que se conocen las características del sitio, el área de suelo remediada y la profundidad a la que penetro el contaminante.

21) LOS DATOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA REMEDIACIÓN.

El responsable técnico que realizara los trabajos de remediación es el prestador de servicios autorizado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de acuerdo al Artículo 137, Fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y es:

Ecología 2000, S. A. de C. V.
Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002
Número de Registro Ambiental: EDMM01605311
Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados
No. ASEA-ATT-SCH-0060-19
Fecha de emisión: 01 de marzo de 2019
Vigencia: diez años a partir de la fecha de emisión
Calle Privada de Herreros de San Felipe No. 45
Colonia Vasco de Quiroga
Ciudad Morelia
Estado de Michoacán
C. P. 58230
Teléfonos: 01 (443) 324 21 05; 324 20 81; 315 09 41
Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

22) LA DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO A EMPLEAR EN LA REMEDIACION.

Los equipos a utilizar son los descritos en la propuesta de remediación identificados como *"LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO QUE USAREMOS PARA LA REMEDIACIÓN DEL SUELO CONTAMINADO"*.

23) LA DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTROL DEL EQUIPO A EMPLEAR.

Los parámetros de control son los que se indicaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados y se describen en la Propuesta de Remediación como PARAMETROS DE CONTROL DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA REMEDIACION.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

24) EL LISTADO DE INSUMOS EMPLEADOS EN LA TECNICA O PROCESO DE TRATAMIENTO.

Los insumos que se utilizaran son los autorizados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, siendo:

Abr biotrack dol

Grofol L

Humitron 60 S

Lobi 44

Agua

25) HOJAS DE SEGURIDAD DE INSUMOS.

Los insumos a utilizar durante la remediación del suelo afectado por el hidrocarburo derramado, son los autorizados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos a Ecología 2000, S. A. de C. V., mediante la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19, por lo cual, las hojas de seguridad de los insumos que se utilizaran durante este proceso de remediación del suelo impactado se ingresaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización antes indicada, una copia de las mismas se encuentra en la sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES.

26) CONSTANCIA DE LABORATORIO, FABRICANTE O FORMULADOR SOBRE LA NO PATOGENICIDAD DE MICROORGANISMOS.

Las constancias de laboratorio referentes a la no patogenicidad de microorganismos, son las que se ingresaron en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al momento de realizar el trámite para obtener la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados, teniendo una respuesta favorable, en la sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluye una copia de la constancia de no patogenicidad.

27) LA CONCENTRACION, NIVEL O LIMITE DE REMEDIACION A ALCANZAR EN EL SITIO CONTAMINADO.

Los niveles de limpieza que se alcanzaran al término de los trabajos de remediación, son los establecidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para el contaminante gasolina, con un uso de suelo forestal y son los siguientes:

Hidrocarburos Fracción Ligera	Inferior a:	200 mg/Kg Base Seca
Benceno	Inferior a:	6 mg/Kg Base Seca
Tolueno	Inferior a:	40 mg/Kg Base Seca
Etilbenceno	Inferior a:	10 mg/Kg Base Seca
Xilenos (suma de isomeros)	Inferior a:	40 mg/Kg Base Seca

28) LA DESCRIPCION DE LAS ACCIONES DE REMEDIACION CON BASE EN LAS CONCENTRACIONES, NIVELES O LIMITES PROPUESTOS.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La técnica de remediación a emplear para con este suelo contaminado por el derrame accidental de gasolina, se denomina ***BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO,*** aplicando el proceso de acuerdo a lo establecido en la Autorización para el Tratamiento de suelos Contaminados No. **ASEA-ATT-SCH-0060-19**, y se realizara de la siguiente manera:

- En caso de encontrar en el sitio de trabajo residuos impregnados con el material peligroso derramado, dichos residuos se colocaran dentro de un costal de rafia plastificado para ser enviado a disposición final por medio de empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.
- Se limpia la superficie afectada y se agregan Bacterias degradadoras de hidrocarburos contenidas en el producto Abr biotrack dol, diluido con agua en proporción 1:25, aplicandolo sobre la superficie de suelo contaminado.
- El tratamiento se realizara en el sitio donde se encuentra el suelo contaminado, por lo que no se deberá remover o transferir a un sitio diferente al original.
- Este proceso únicamente podrá aplicarse al tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos de fracción ligera a media, BTEX y HAP's.
- Con herramienta manual se perforarán pozos de 3" de diámetro hasta una profundidad de 1.80 m, que es a la cual penetro el contaminante.
- Terminada la perforación, se instalaran dentro del pozo, tubería de pvc hidráulico cédula 40 de 1" de diámetro, dejando un diámetro que permita tener 2" de espacio anular libre entre la tubería y la pared del pozo de inyección.
- El espacio anular se rellenara con gravilla de media pulgada, seguido de un sello de bentonita y a nivel de piso se colocara un sello de bentonita-cemento.
- En el extremo inferior de la tubería se instalara un tapón de pvc hermético.
- En el extremo superior de la tubería se instalara una conexión tipo ""T".
- En un extremo de la de la "T" se instalara un tapón de hule hermético y en el otro extremo se instalara una válvula de paso para interconectar cada pozo a un cabezal.
- Los pozos de inyección se conectaran entre sí a través de un ramal de interconexión superficial, construido con tubería de pvc hidráulica de 4" de diámetro con accesorios necesarios (tes, coples, niples, válvulas, etc).
- El ramal de interconexión superficial se conectara a un compresor de aire para suministrar aire (oxigeno) por inyección a baja velocidad de flujo, siendo a aproximadamente 20 psi (libra por pulgada cuadrada).
- El número de los pozos, de acuerdo al área impactada que es de 369.55 m², será de 22 pozos.
- La inyección del aire se realizara de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, mismos que son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/201, para un uso de suelo forestal.
- Para la adición de los insumos, se instalara un sistema de infiltración mediante una red de pozos independientes al sistema de inyección de aire, dichos pozos serán de 1" de diámetro y en la parte superior se colocaran conexiones tipo "T". La red de tubería estará conectada a un tanque elevado de 200 litros de capacidad en el cual se prepararan los insumos a aplicar (Abr Biotrack Dol, Grofol L, Lobi 44 y Humitron 60 S).

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- La cantidad y concentración de la solución de nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento y concentración de hidrocarburos a remover.
- Durante todo el proceso de tratamiento se controlaran las condiciones de temperatura, pH, humedad y cantidad de nutrientes.
- Se continuara la aplicación de los insumos por inyección hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, para lo cual cada 15 días se monitorearan los niveles de hidrocarburos con equipo de campo (petroflag).
- En caso de requerirse y que se generen por la inyección de aire una descarga de vapores, estos serán controlados y limpiados por medio de un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para la retención total de ellos. Una vez saturado o terminado el tratamiento, será desconectado y se extraerá para ser enviado a disposición final por medio de una empresa especializada y autorizada para estos trabajos.
- Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (E.M.A) y aprobado ante la autoridad competente.
- Una vez concluido el tratamiento y al corroborar con resultados de laboratorio del Muestreo Final Comprobatorio que se cumple con la normatividad ambiental aplicable se llevara a cabo el retiro de la infraestructura utilizada, dándole la disposición adecuada y procediendo al sellado de los pozos.
- Los residuos sólidos domésticos que se generen durante los trabajos realizados, se dispondrán en un contenedor de residuos sólidos urbanos, en la primera población que se encuentre cercana al sitio de la zona donde se realizaron los trabajos de remediación del suelo impactado.

29) PLAN DE MONITOREO EN EL SITIO.

Las pruebas de campo para el control del proceso de remediación, se llevaran a cabo con un **equipo analizador de campo PetroFlag**, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074.**

En lo que respecta al muestreo final comprobatorio del suelo remediado, se aplicara de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012 y la empresa encargada de realizar el muestro de suelo y análisis de las muestras será un laboratorio acreditado por la EMA y aprobado por la PROFEPA.

30) PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES.

Las actividades de remediación del suelo contaminado por el derrame accidental de gasolina, se tiene contemplado realizarlas del día 01 de octubre de 2019, hasta el día 13 de diciembre de 2019, siendo un total de 74 (setenta y cuatro) días.

31) LA MEMORIA FOTOGRAFICA DEL SITIO Y LOS TRABAJOS EFECTUADOS.

En lo que respecta a la memoria fotográfica, ésta, se encuentra incluida en la sección 5 del presente Estudio de Caracterización.

32) EL USO FUTURO DEL SITIO REMEDIADO.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Debido a que en el área donde ocurrió el derrame y se aplicaran los trabajos de remediación, pertenece a derecho de vía, se observa que en un futuro puede ser una ampliación de la carretera con derecho de vía, por lo cual, el sitio seguirá teniendo un uso de suelo forestal.

33) LA DISPOSICION FINAL DEL SUELO REMEDIADO.

El destino final del suelo remediado que cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en Suelos, establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, será en el mismo sitio donde ocurrió el derrame accidental y que se le aplico el tratamiento de remediación.

34) SEGURO O GARANTIA SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS DAÑOS QUE PUDIERAN GENERARSE DURANTE LA EJECUCION DE LAS ACCIONES DE REMEDIACION.

La póliza de seguro para cubrir daños que pudieran generarse durante los trabajos de remediación, son:

- No. 20202 30060807, emitida por Seguros Inbursa y tiene una vigencia del 02 de marzo de 2019, al 02 de marzo de 2020, tipo de documento RENOVACION.

35) PLANOS DEL LUGAR A UNA ESCALA QUE PERMITA APRECIAR LA INFORMACION REQUERIDA.

Los planos correspondientes se adjuntan en la sección 8 del presente Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

CONTENIDO:

Nombre del Estudio (pag 1 y 2).
Objetivo del Estudio (pag 3).
Cumplimiento al Artículo 130 del RLGPGIR (pag 3).
Cumplimiento al Artículo 131 del RLGPGIR (pag 4).
Datos del responsable de la emergencia (pag 6).
Datos del Responsable Técnico Ecología 2000, S. A. de C. V (pag 7).
Ubicación geográfica del Estado de Chihuahua (pag 8).
Ubicación geográfica del sitio impactado (pag 9).
Fisiografía de la región (pag 14).
Geología de la región (pag 15)
Edafología del sitio en estudio (pag 16).
Permeabilidad del sitio (pag 18).
Climas de la región (pag 19).
Temperaturas de la región (pag 20).
Precipitación de la región (pag 21).
Región Hidrológica del sitio en estudio (pag 22).
Agricultura y vegetación de la región (pag 24).
Uso potencial agrícola y pecuario del suelo de la región (pag 25).
Cumplimiento al Artículo 138 del RLGPGIR (pag 27).

ecología 2000®

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIO

Evaluación de daños ambientales y determinación de acciones correctivas provocadas por el derrame accidental de gasolina.

La empresa Qualitas Compañía de Seguros, S. A., de C. V., contrato los servicios de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., para llevar a cabo el Estudio de Caracterización del sitio impactado por el derrame accidental de gasolina, ocurrido a una unidad propiedad de la empresa TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V., en el Estado de Chihuahua.

En el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, mismo que fue enviado el día 27 de febrero de 2019, vía Correos de México a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y presentado físicamente el día 24 de abril de 2019, en los siguientes numerales indica:

1. Nombre y Domicilio de Quién Dio el Aviso o Nombre del Generador o Prestador de Servicios y el Número de su Registro o Autorización Otorgados por la Agencia			
1.1	Nombre del Notificante	Imelda Mondragón Martínez	
1.2	Nombre o Razón Social de la Empresa Responsable del Evento	Transportación Carretera, S. A. de C. V.	
1.4	Teléfono de Contacto	[redacted]	1.5 Correo Electrónico [redacted]
1.6	Domicilio	[redacted]	
1.7	Colonia	[redacted]	1.8 Código Postal [redacted]
1.9	Delegación o Municipio	[redacted]	1.10 Estado [redacted]

4 Fecha y Hora del Evento y de la Notificación								
4.1	Evento	4.1.1 Fecha	24	02	2019	4.1.2 Hora	11	10
			DD	MM	AAAA		HH	MM

5.1 Lugar del Evento							
5.1	Medio	☒ Terrestre		☐ Marítimo			
5.2	Ubicación	☐ Planta	☒ Transporte	☐ Estación	☐ Otro		
5.3	Planta	☐ Producción	☐ Almacenamiento	☐ Carga	☐ Descarga	☐ Distribución	☒ Otro
5.4	Transporte	☒ Carretero	☐ Ferroviario	☐ Maritimo	☐ Ducto	☐ Otro	
5.5	Localización	Km. 297+900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada					
5.8	Municipio o Delegación	Villa Ahumada		5.9 Estado	Chihuahua		

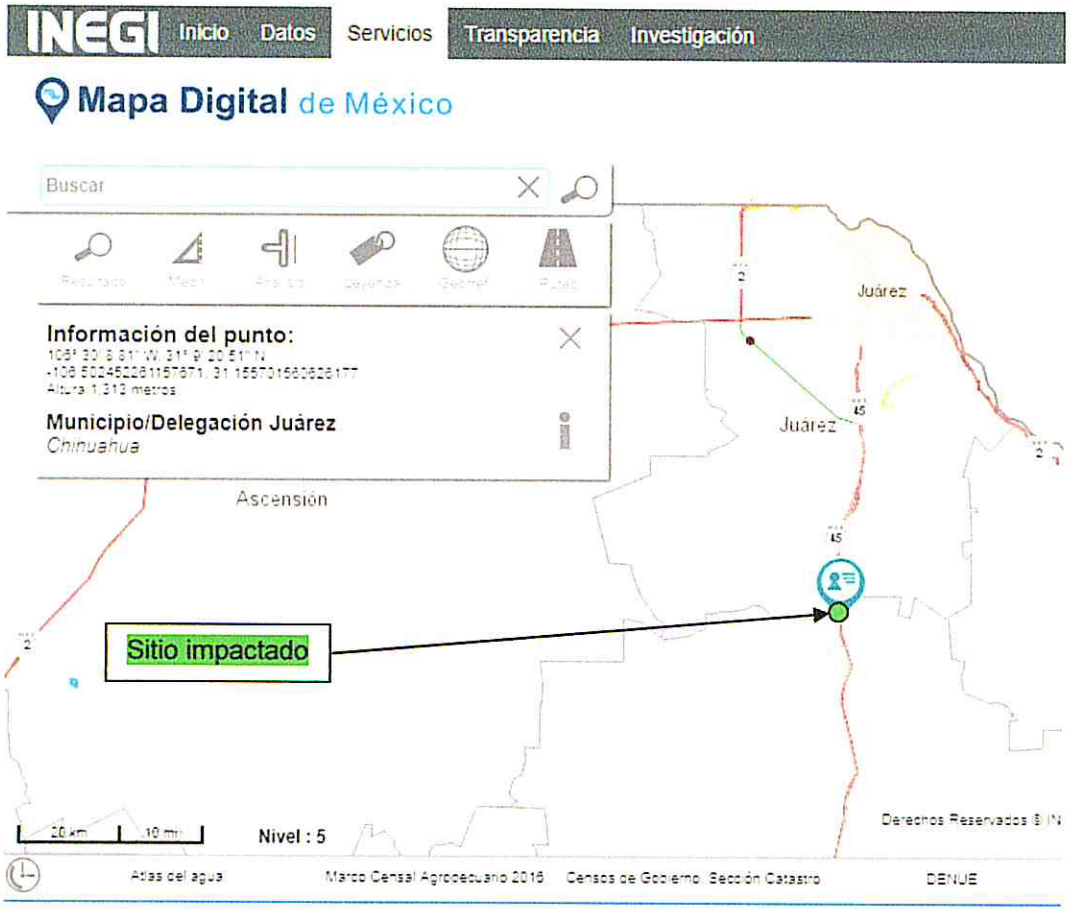
DOMICILIO, TELEFÓNO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

7	Sustancia(s) Involucrada(s)		
7.1	Sustancia 1	7.1.1 Cantidad	7.1.2 Estado Físico
	Gasolina	33,000 Lts aprox.	Liquido

La empresa TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V. tiene como giro principal el "Transporte de Materiales Peligrosos y sus Residuos".

De acuerdo a información del INEGI, el sitio donde ocurrió el derrame accidental de gasolina, se ubica dentro del Municipio de Juárez, en el Estado de Chihuahua.



Mapa digital de México V6.3.0 INEGI

Por lo tanto el presente estudio se identificara como:

Estudio de Caracterización y Propuesta de Remediación, por el derrame de aproximadamente 33,000 litros de gasolina, ocurrido a una unidad propiedad de la empresa TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V., en el sitio identificado como Km. 297 + 900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada, Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

JUSTIFICACION DE OBJETIVOS

El presente Estudio de Caracterización, se elabora a petición de Qualitas Compañía de Seguros, S. A. de C. V., con el objeto de identificar las afectaciones ambientales ocasionadas con motivo de la emergencia ambiental ocurrida por el derrame accidental de gasolina a una unidad propiedad de la empresa TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en el **Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, aplicables a la Remediación de Sitios Contaminados, se elabora el presente Estudio de Caracterización de un sitio contaminado por el derrame sobre suelo natural de material peligroso identificado como gasolina, mismo que actualmente se encuentra regulado por la Norma Oficial Mexicana **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.

> *Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*
>
> ***Artículo 129.-*** *Cuando existan derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales de materiales peligrosos o residuos peligrosos que no excedan de un metro cúbico, los generadores o responsables de la etapa de manejo respectiva, deberán aplicar de manera inmediata acciones para minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio y anotarlo en sus bitácoras. Estas acciones deberán estar contempladas en sus respectivos programas de prevención y atención de contingencias o emergencias ambientales o accidentes.*
>
> *Lo previsto en el presente artículo no aplica en el caso de derrames, infiltraciones, descargas o vertidos accidentales ocasionados durante el transporte de materiales peligrosos.*

En este caso, el derrame accidental del material peligroso corresponde a una cantidad mayor de un metro cubico, el volumen de material peligroso derramado accidentalmente, el cual se identifica como gasolina, fue de aproximadamente 33,000 litros.

La actividad desarrollada motivo por la cual ocurrió el derrame accidental de gasolina fue durante el transporte del material peligroso.

> *Ejecutar medidas inmediatas para contener los materiales o residuos liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio; de acuerdo a lo establecido en el* ***Artículo 130, fracción I****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Las medidas inmediatas para contener, minimizar o limitar la dispersión del material peligroso derramado, llevadas a cabo el momento de ocurrir la emergencia en el sitio impactado, de acuerdo a escrito libre presentado el día 23 de abril de 2019 en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, fueron las siguientes:

- Se avisó inmediatamente a la Policía Federal del destacamento Juárez, Chihuahua, así mismo a Protección Civil del Estado de Chihuahua, para que realizaran las maniobras adecuadas de abanderamiento y prevención de un riesgo mayor.
- Posteriormente se mandó personal de nuestra empresa para así coordinarse con las autoridades y poder realizar labores de contención y seguridad respecto al producto que se derramo del segundo remolque del tanque.
- De igual forma personal de Bomberos realizaron acciones de control y contención del producto derramado, rociando las substancias y espumas correspondientes para mitigar cualquier riesgo.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- Asimismo, dimos aviso inmediato a nuestra compañía de seguros, la cual se encargara de contratar una empresa autorizada para el tratamiento de suelos contaminados, misma que se hará cargo de la remediación del suelo contaminado.

*Avisar de inmediato a la Procuraduría y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido de Materiales peligrosos o residuos peligrosos; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción II**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

De acuerdo a lo especificado en este numeral, el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, mismo fue enviado el día 27 de febrero de 2019, vía Correos de México a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y presentado físicamente el día 24 de abril de 2019 (una copia del Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004 se incluye en la Sección 6 DOCUMENTOS DE INTERES).

*Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el artículo 72 de la Ley, y; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

En lo referente a esta fracción, hasta el momento, las autoridades correspondientes no han impuesto medida de emergencia alguna en relación al derrame accidental de gasolina, por lo tanto y en cumplimiento a lo especificado en este numeral, en el sitio impactado se llevaron a cabo las acciones antes mencionadas.

*En su caso, iniciar los trabajos de caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de remediación correspondientes; de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 130, fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

En referencia a los trabajos de caracterización, estos ya fueron realizados, razón por la cual, se presenta el ESTUDIO DE CARACTERIZACION, desarrollado de acuerdo a lo establecido en el Artículo 138 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Respecto a las acciones de remediación, dichas actividades se llevaran a cabo de acuerdo a lo establecido en el último párrafo del Artículo 135 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y al TERMINO DECIMO SEXTO, inciso b., de la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19, considerando lo descrito en el Programa Calendarizado incluido en la presente Propuesta de Remediación.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

***Artículo 131.-** El aviso a que se refiere la fracción II del artículo anterior se formalizara dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que hayan ocurrido los hechos y contendrá:*

I. Nombre y domicilio de quien dio el aviso o nombre del generador o prestador de servicios y el número de su registro o autorización otorgados por la Secretaría;

II. Localización y características del sitio donde ocurrió el accidente;

III. Causas que motivaron el derrame, infiltración, descarga o vertido accidental;

IV. Descripción precisa de las características fisicoquímicas y toxicológicas , así como cantidad de los materiales peligrosos o residuos peligrosos derramados, infiltrados, descargados o vertidos, y

V. Medidas adoptadas para la contención.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La disposición prevista en esta fracción, se encuentra debidamente cumplida en la información contenida en la Formalización de Aviso P-ASEA-USIVI-005, misma que fue enviada el día 27 de febrero de 2019, vía Correos de México a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y presentada físicamente el día 24 de abril de 2019 (una copia de la Formalización de Aviso P-ASEA-USIVI-005 se incluye en la Sección 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES).

*El lugar donde ocurrió la emergencia, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 135, primer párrafo**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El lugar donde ocurrió el derrame accidental de gasolina, fue en el sitio identificado como Km. 297 + 900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada, Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua.

*La fecha en que ocurrió la emergencia, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 135, primer párrafo**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

La fecha en que ocurrió el derrame de gasolina, fue el día 24 del mes de febrero del año 2019.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Datos generales y actividad del responsable de la contaminación, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 135, primer párrafo****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

PERSONA QUE CAUSÓ EL DERRAME TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V. RFC: TCA 980629 FC6
NACIONALIDAD Mexicana
DOMICILIO Carretera Tula – Refinería Km. 3 No. 25 Colonia El Llano 1ra Sección Localidad Tula de Allende Municipio Tula de Allende Estado de Hidalgo C. P. 42820 Teléfono: 01 (773) 138 7267 Correo electrónico: alan.sommerz@unne.com.mx
ACTIVIDAD DE LA EMPRESA Transporte de Materiales Peligrosos y sus Residuos.
REPRESENTANTE LEGAL C. Imelda Mondragón Martínez

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Los datos de los responsables técnicos de la remediación, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 143 Fracción II****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

EMPRESA QUE ELABORA EL ESTUDIO DE CARACTERIZACION ECOLOGÍA 2000, S. A. DE C. V.
REGISTROS ANTE SEMARNAT Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002 Número de Registro Ambiental (NRA): EDMM01605311 Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19
PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Numero de Póliza: 20202 30060807 (Seguros Inbursa) Vigencia: desde 02 de marzo del 2019 hasta 02 de marzo del 2020
DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Privada de Herreros de San Felipe No. 45 Colonia Vasco de Quiroga Ciudad Morelia Estado de Michoacán C. P. 58230 Teléfonos y Fax: 01 (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx
REPRESENTANTE LEGAL Lic. José Martín Sánchez Hernández

DESCRIPCION DEL EVENTO

En el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004, mismo que fue enviado el día 27 de febrero de 2019, vía Correos de México a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y presentado físicamente el día 24 de abril de 2019, en el numeral 6.2 indica:

6	**Características del Evento**
6.2	Descripción del Evento
	Al circular por la carretera, se presenta una falla mecánica lo que ocasiona la volcadura, provocando el derrame.

EFECTOS DEL DERRAME

Este accidente tuvo como consecuencia el derrame de aproximadamente 33,000 litros de gasolina, impactando con ello una superficie de suelo natural de aproximadamente 369.55 m², pertenecientes a derecho de vía.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 31°47', al sur 25°38' de latitud norte; al este 103°18', al oeste 109°07' de longitud oeste. (a)
Porcentaje territorial	El estado de Chihuahua representa el 12.6% de la superficie del país. (b)
Colindancias	El estado de Chihuahua colinda al norte con los Estados Unidos de América; al este con los Estados Unidos de América, Coahuila de Zaragoza y Durango; al sur con Durango y Sinaloa; al oeste con Sinaloa, Sonora y los Estados Unidos de América. (a)
Capital	Chihuahua

FUENTE: (a)**INEGI**. Marco Geoestadístico, 2000.
(b)**INEGI**-DGG.Superficie de la República Mexicana por Estados. 1999.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

UBICACIÓN DEL ÁREA AFECTADA.

DIVISIÓN MUNICIPAL

Clave	Municipio	Cabecera municipal
037	Juárez	Juárez

FUENTE: **INEGI**. Conteo de Población y Vivienda 1995. Resultados definitivos. Tabulados Básicos.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS Y ALTITUD DEL MUNICIPIO

Cabecera municipal	Latitud Norte			Longitud Oeste			Altitud
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	msnm
Juárez	31	44	22	106	29	13	1137

msnm: metros sobre el nivel del mar.
FUENTE: **INEGI**. Carta Topográfica, 1:50 000.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EN UTM DEL SITIO CONTAMINADO

X	Y	Zona	Altitud msnm
0356793	3447821	13R	1314

Información obtenida al momento de la visita de reconocimiento del lugar impactado, realizada por personal de ECOLOGIA 2000, S. A. DE C. V.

Presión Barométrica	653 mm de Hg
Dirección del Viento	De Este a Oeste
Velocidad del Viento	300 m.p.m.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

DERRAME DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA – JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ – VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

PLANO DE UBICACIÓN ESTATAL

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

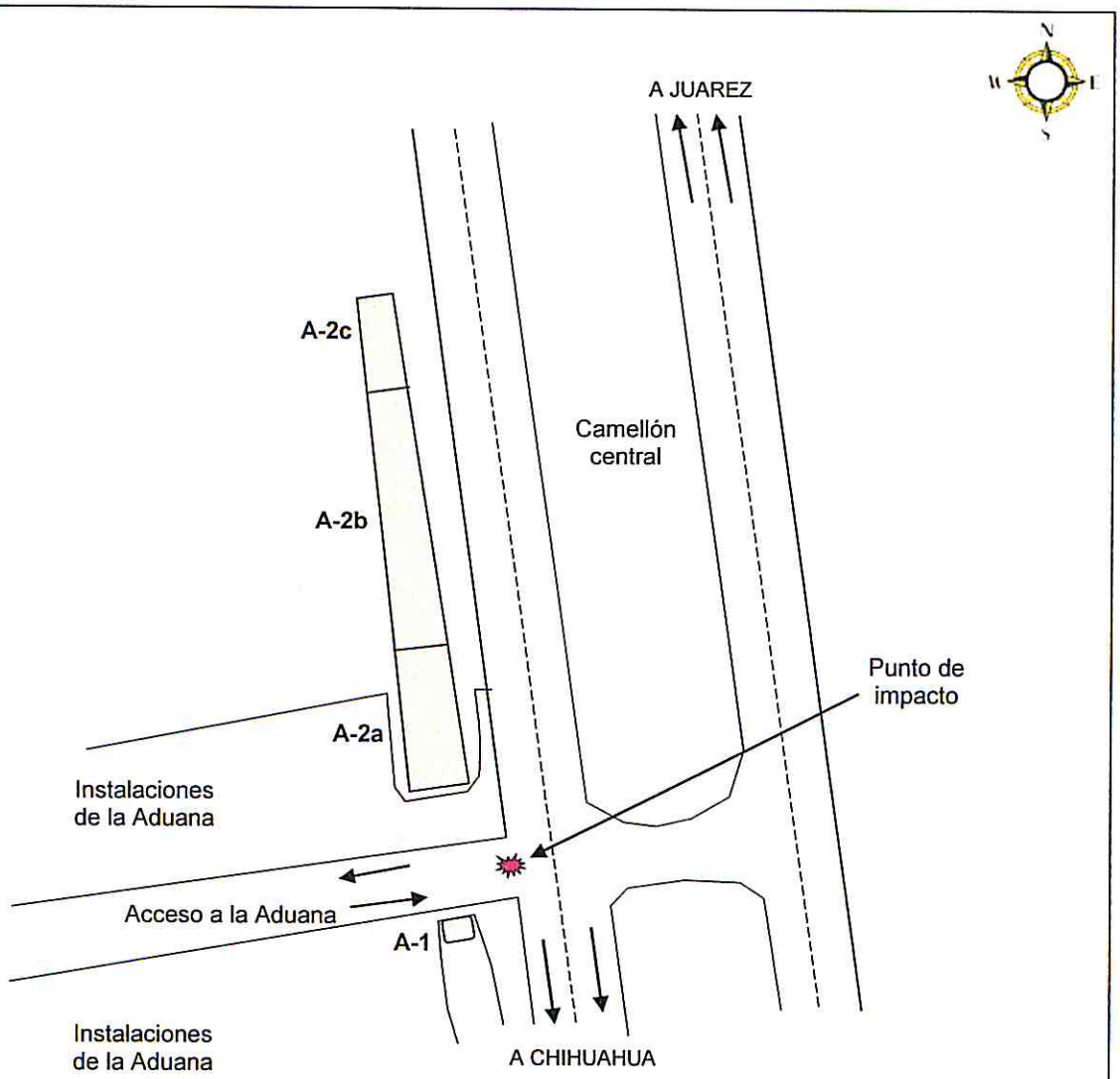
PLANO DE UBICACIÓN SUBREGIONAL

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

DERRAME DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA – JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ – VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

CROQUIS DE UBICACIÓN LOCAL



Suelo en estudio

Área No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1	4.00	3.00	12.00
A-2a	18.00	(8+6.62)/2	131.58
A-2b	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45
A-2c	12.00	(3.92+3)/2	41.52

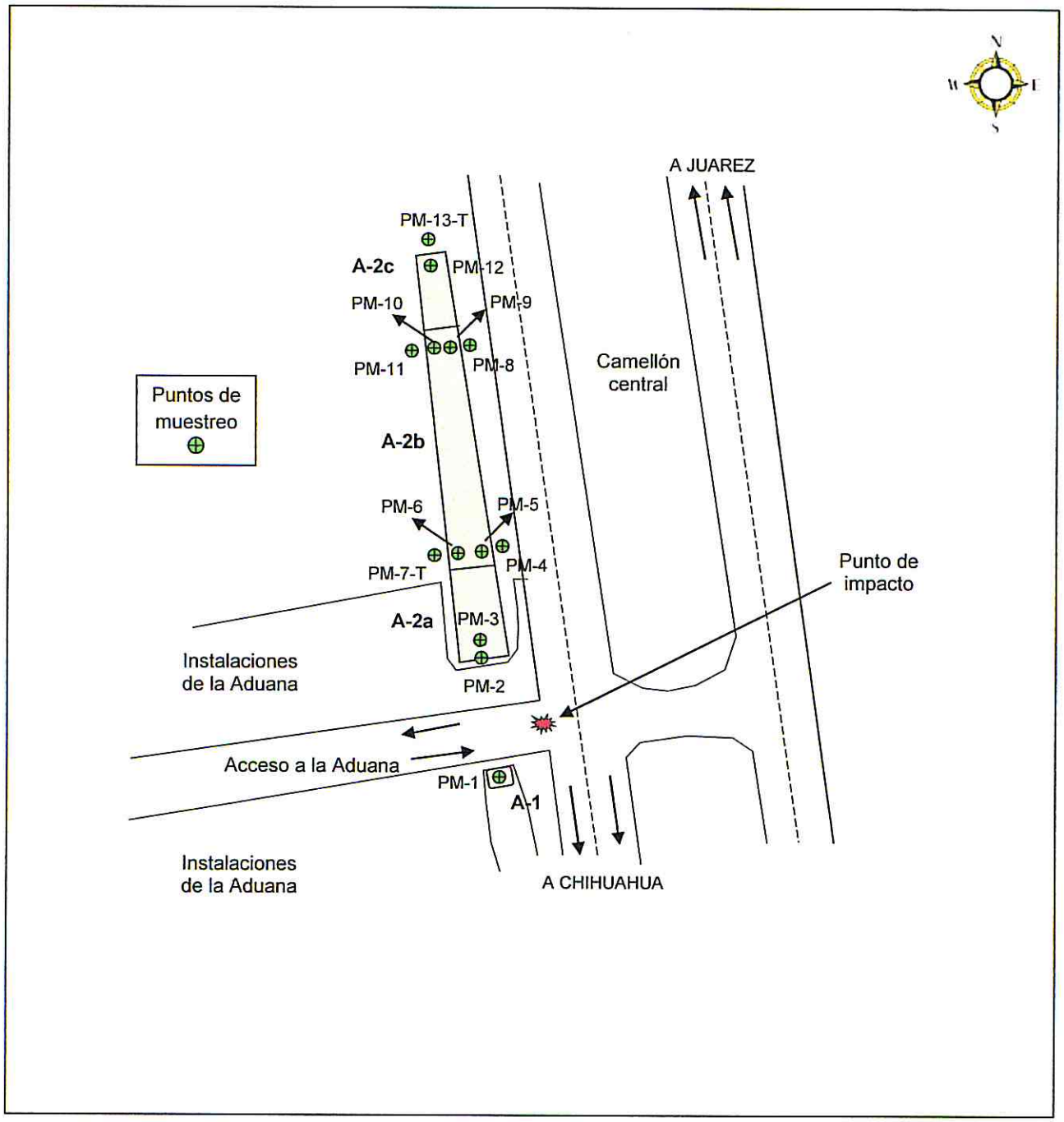
Área impactada = 369.55 m²

El área identificada como A-1, se encuentra sobre una base de concreto hidráulico, que contiene una capa de aproximadamente 0.40 m de suelo sobre la parte superficial.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

DERRAME DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA – JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ – VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO



Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Coordenadas geográficas en UTM de los puntos de muestreo de suelo.

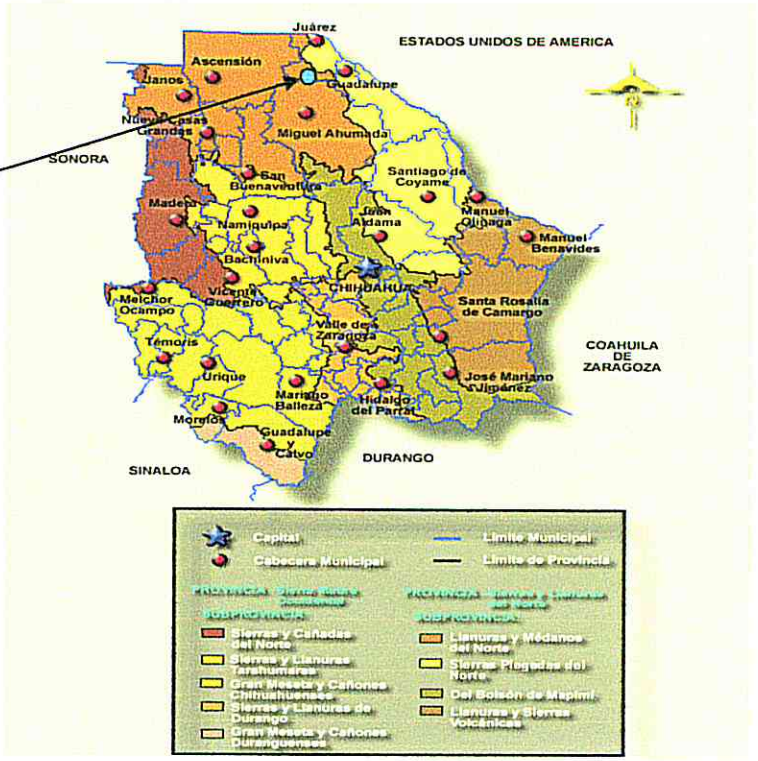
Punto No.	Coordenadas geográficas X	Y	Prof. (m)
PMS-1	13R 0356803	3447800	0.20
PMS-2	13R 0356794	3447815	0.60, 1.20, 1.80
PMS-3	13R 0356793	3447821	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-4	13R 0356792	3447835	0.60, 1.20, 1.80
PMS-5	13R 0356790	3447834	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-6	13R 0356787	3447834	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-7	13R 0356784	3447835	0.60, 1.20, 1.80
PMS-8	13R 0356790	3447867	0.60, 1.20, 1.80
PMS-9	13R 0356788	3447866	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-10	13R 0356786	3447866	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-11	13R 0356783	3447867	0.60, 1.20, 1.80
PMS-12	13R 0356785	3447878	0.60, 1.20, 1.80, 2.40
PMS-13	13R 0356784	3447881	0.60, 1.20, 1.80

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

FISIOGRAFÍA

Mapa de Fisiografía

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME



El ÁREA DEL DERRAME SE UBICA DENTRO DE:

Provincia	Subprovincia	% de la superficie estatal
Sierras y Llanuras del Norte	Llanuras y Médanos del Norte	17.42
FUENTE: **INEGI**. Carta Fisiográfica, 1:1 000 000.		

PROVINCIA DE LAS SIERRAS Y LLANURA DEL NORTE

Esta provincia árida y semiárida se extiende desde el suroeste de los Estados Unidos de América hasta cerca de Nazas en Durango y la Laguna de Mayrán en Coahuila de Zaragoza. También muestra penetraciones digitadas desde ese país al extremo norte de Sonora. Dentro de territorio mexicano, al sur del Río Bravo, colinda al oeste con la Sierra Madre Occidental, al este con la Sierra Madre Oriental y tiene un punto de contacto en el extremo sur con la Mesa del Centro. Se orienta más o menos noroeste-sursureste y abarca parte de los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango.

Subprovincia Llanuras y Médanos del Norte.

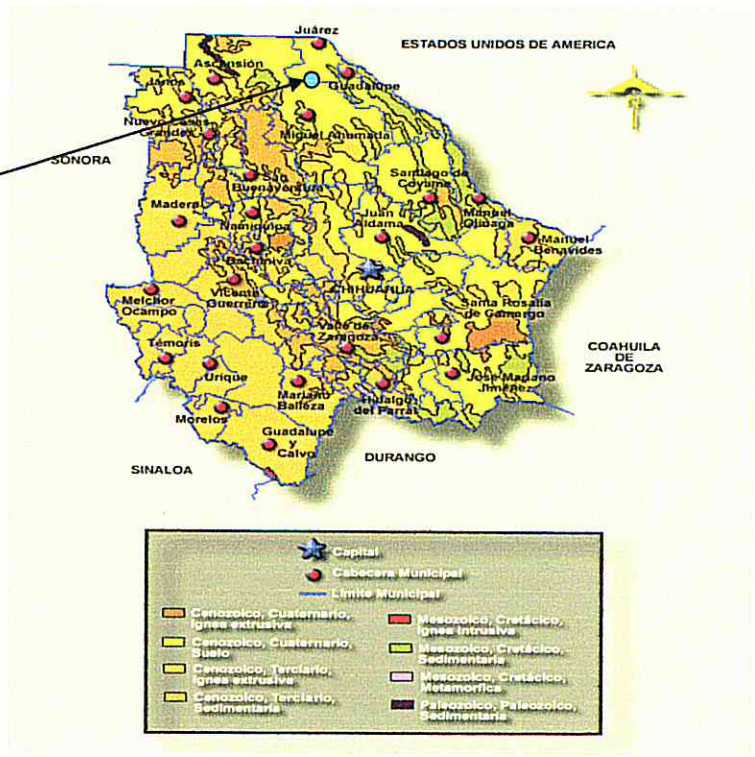
Desde su colindancia en el noroeste con la Sierra Madre Occidental, hasta unos cuantos kilómetros antes del inicio del Río Bravo como límite internacional, esta subprovincia penetra en territorio chihuahuense con dirección hacia el sureste, así, se extiende desde la localidad El Berrendo y el occidente de la cabecera municipal de Juárez hasta San Buenaventura y el suroeste de la sierra El Fierro. Las llanuras, las amplias bajadas, las sierras escarpadas pequeñas y los campos de dunas (médanos) que caracterizan a la región, se extienden hacia el vecino país del norte, de donde la subprovincia en forma digitada se introduce también en el estado de Sonora.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

GEOLOGÍA

Mapa de Geología

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME



Era	Periodo	Roca o suelo	% de la superficie estatal
Cenozoico	Cuaternario	Suelo	38.58

FUENTE: **INEGI**. Carta Fisiográfica, 1:1 000 000.

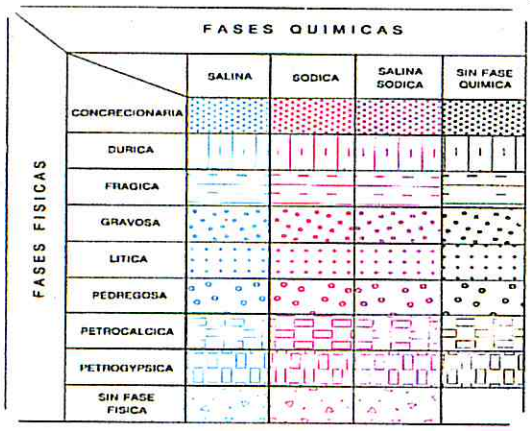
En el estado de Chihuahua, a simple vista, se aprecian dos porciones: la occidental que se caracteriza por la presencia de rocas ígneas extrusivas y sedimentarias del terciario, y la parte oriental que posee suelo, rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas de los Periodos Cuaternario, Cretácico y de la Era del *Paleozoico*; ésta se manifiesta en la entidad con suelos que datan de 375 millones de años, localizándose en los municipios de Ascención y Aldama y cubren 0.4% de la entidad. Las rocas del Cretácico -con 135 millones de años de antigüedad aproximadamente- (Era del *Mesozoico*), ocupan 8.2%, se ubican de norte a sur pero en la porción oriental, son principalmente sedimentarias, ígneas extrusivas, metamórficas e ígneas intrusivas. Estas últimas se ubican en el municipio de Guadalupe y Calvo al suroeste del estado. Las rocas del ***Cenozoico*** (63 millones de años) abarcan 99.6%, se encuentran diseminadas por todo el territorio Chihuahuense; los Periodos que pertenecen a esta era son el Terciario, con rocas ígneas extrusivas y sedimentarias; mientras que para el **Cuaternario** se representan **suelo** y roca ígnea extrusiva, aflorando principalmente en la porción oriente del estado.

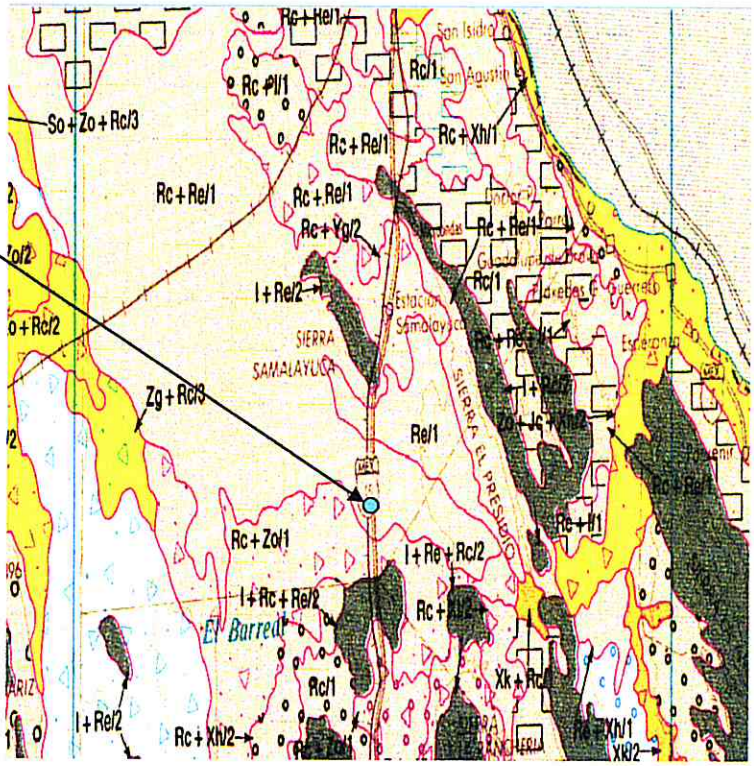
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

EDAFOLOGÍA

Mapa Edafológico

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME





EL TIPO DE SUELO QUE PREDOMINA EN LA ZONA DEL DERRAME ES REGOSOL

FUENTE: **INEGI**. Carta Edafológica, 1:1 000 000.

El **regosol** son suelos que se caracterizan por presentar un horizonte A ócrico, o bien, un horizonte gléyico a más de 50 cm de la superficie. Cuando la textura es gruesa, estos suelos carecen de láminas de acumulación de arcilla, así como de indicios de horizonte cámbico u óxico. No están formados de materiales álbicos producto de la intensa remoción del material del horizonte superior, en solución o suspensión. No tienen otros horizontes o características diagnósticas, a menos que estén sepultados a menos de 50 cm de la superficie.

Perfil litológico:

PERFIL REPRESENTATIVO PARA:	**REGOSOL**
PROVINCIA	**SIERRAS Y LLANURAS DEL NORTE**
SUBPROVINCIA	**LLANURAS Y MEDANOS DEL NORTE**

HORIZONTE A1

Profundidad 0-15 cm. Color pardo oscuro en húmedo. Reacción nula al HCl diluido. Textura de migajón arenoso. Estructura en forma de bloques subangulares de tamaño muy fino y desarrollo débil. Drenaje interno: moderado. Denominación del horizonte: Ocrico.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

HORIZONTE C

Profundidad 15-40 cm. Color gris oscuro en húmedo. Textura de migajón arenoso. Drenaje interno: moderado.

Horizonte	A1	C
Profundidad (cm)	0-15	15-40
Textura:		
% de arcilla	16	12
% de limo	10	10
% de arena	74	78
Clasificación textural	Ma	Ma
Color en húmedo	10YR 4/3	10YR 4/1
Conductividad eléctrica (mmhos/cm)	< 2	< 2
pH en agua relación 1:1	8.4	8.4
% de materia orgánica	0.3	0.3
C.I.C.T. (meq/100 g)	17.0	17.0
Cationes intercambiables:		
Potasio (meq/100 g)	0.1	0.1
Calcio (meq/100 g)	20.0	20.0
Magnesio (meq/100 g)	0.6	0.6
Sodio (meq/100 g)	0.3	0.3
% saturación de bases	100	100
% saturación de sodio	< 15	< 15
Fosforo (ppm)	19.9	19.9

FASES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FASES FÍSICAS: Son características físicas del terreno que impiden o limitan el uso agrícola del suelo o el empleo de maquinaria agrícola, se presentan a profundidades variables, siempre menores a 1.00 m, estas fases son: concrecionaria, durica, fragica, gravosa, lítica, pedregosa, petrocalcica, petrogypsiça y sin fase física.

FASES QUÍMICAS: Son características químicas del suelo que impiden o limitan el desarrollo de los cultivos, se presentan por lo menos en una parte del suelo a menos de 1.25 m. de profundidad, estas fases son: salina, sódica, salina sódica y sin fase química.

FASE SÓDICA: Es presencia de sodio intercambiable, más del 15% de saturación.

FASE SALINA: Son sales solubles, con conductividad eléctrica de 4 mmhos/cm ó más.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

FASE SALINA SÓDICA: Se refiere a la presencia de la fase salina y sódica juntas.

DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA CARTA EDAFOLÓGICA, EL LUGAR DEL DERRAME SE ENCUENTRA EN:

FASE FÍSICA: SIN FASE FÍSICA.
FASE QUÍMICA: SIN FASE QUÍMICA.

UNIDADES DE PERMEABILIDAD
Los criterios utilizados en la determinación de la permeabilidad de los materiales geológicos (roca o suelo) consisten en el análisis cualitativo de las propiedades físicas y químicas que presentan, relacionadas con la capacidad de permitir el paso de agua e infiltración hacia el subsuelo

La clasificación metodológica comprende 10 unidades de permeabilidad, 5 de materiales consolidados y 5 de materiales no consolidados; dichas permeabilidades se dividen en alta, media-alta, media, baja-media y baja.

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD ALTA (A)
Está constituida por rocas ígneas extrusivas de composición básica. Los afloramientos son de poca extensión y espesor reducido, muy fracturados y alterados.

UNIDAD DE MATERIAL NO CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD MEDIA-ALTA (MA)
Se constituye por material granular de composición variada y por conglomerados poco consolidados que reúnen las condiciones de porosidad y permeabilidad favorables para conformar acuíferos.

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD MEDIA (M)
Se constituyen de rocas sedimentarias calcáreas que tienen condiciones adecuadas de porosidad y permeabilidad producto de disolución y fracturamiento.

UNIDAD DE MATERIAL CONSOLIDADO CON PERMEABILIDAD BAJA-MEDIA (BM)
Está constituida por rocas sedimentarias de composición arcillo-arenosa, calcáreo-arcillosa, calcárea y arcillosa; así como por rocas ígneas extrusivas de composición acida y básica.

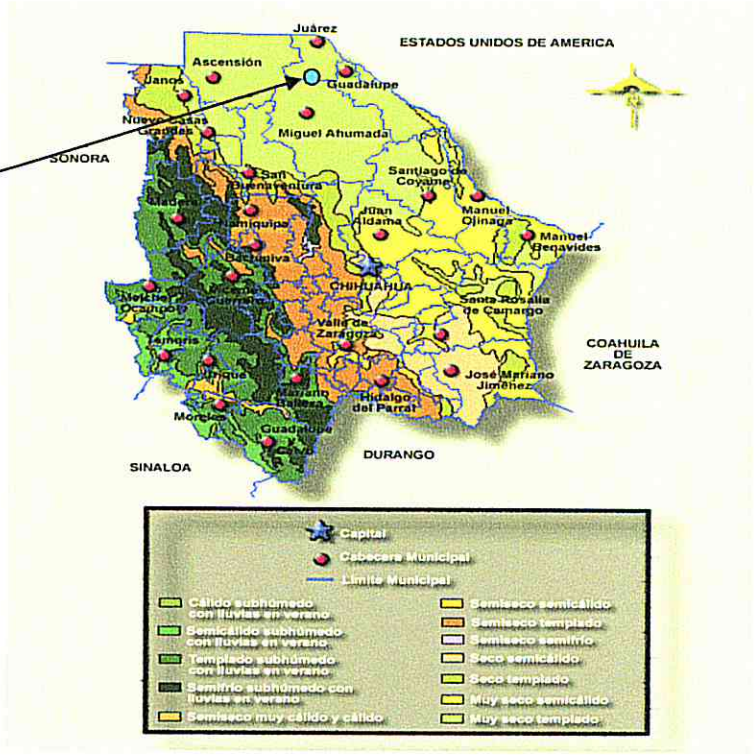
DE ACUERDO AL ANÁLISIS DEL PERFIL LITOLÓGICO, EN EL CUAL INDICA QUE LOS HORIZONTES A1 Y C, CUENTA CON UN SUELO DE TEXTURA DE MIGAJON ARENOSO, CONSIDERANDO QUE EL DRENAJE INTERNO ES MODERADO, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 40 cm., POR LO CUAL, LA PERMEABILIDAD EXISTENTE EN EL ÁREA DEL DERRAME SE CONSIDERA QUE ES MEDIA (M).

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

CLIMAS

Mapa de Climas

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME



Tipo o subtipo	% de la superficie estatal
Muy seco templado	25.88
FUENTE: INEGI. Carta de Climas, 1:1 000 000.	

El estado de Chihuahua por latitud (entre 25°38' y 31°47' N) está ubicado en la zona subtropical, donde generalmente las corrientes de aire son descendentes, frescas y secas, debido a lo cual no producen condensación en su seno ni precipitación o ésta es muy escasa, y dan lugar a la presencia de desiertos alrededor de los 30° de latitud. El relieve irregular, en el poniente y sur, representado por las estribaciones de la Sierra Madre Occidental influye en el incremento de la precipitación en las partes más altas de esa región y en la disminución gradual de la misma hacia el oriente. La altitud es otro de los factores que juega un papel importante en los climas de la entidad, así, en las zonas de menor altitud situadas en el sureste, próximas a los 500 m, la temperatura es alta; ésta disminuye en forma importante en las zonas más elevadas de la sierra (arriba de los 3,000 msnm) y vuelve a aumentar gradualmente hacia el este, conforme la altitud decrece. La ubicación y distancia del territorio respecto a las masas de agua también participa en la cantidad de precipitación y la variación anual de la temperatura. La combinación de todos esos factores ha originado el predominio de climas *muy secos* en una franja que va del nornoroeste al estesureste; seguidos hacia el occidente por climas *secos*, *semisecos*, *semifríos*, *templados*, *semicálidos* y *cálidos*.

El clima **muy seco templado** abarca una cuarta parte del territorio estatal, comprende principalmente los terrenos que se extienden del nornoroeste, norte y noreste hacia el sur hasta las localidades de Nuevo Casas Grandes, Hermenegildo Galeana, San Buenaventura, el norte de la ciudad capital y de las poblaciones Juan Aldama y Santiago de Coyame, en esta zona, conocida en la región como Médanos de Samalayuca, la precipitación total anual es baja, de 100 a 300 mm, y la temperatura media anual va de 12° a 18°C.

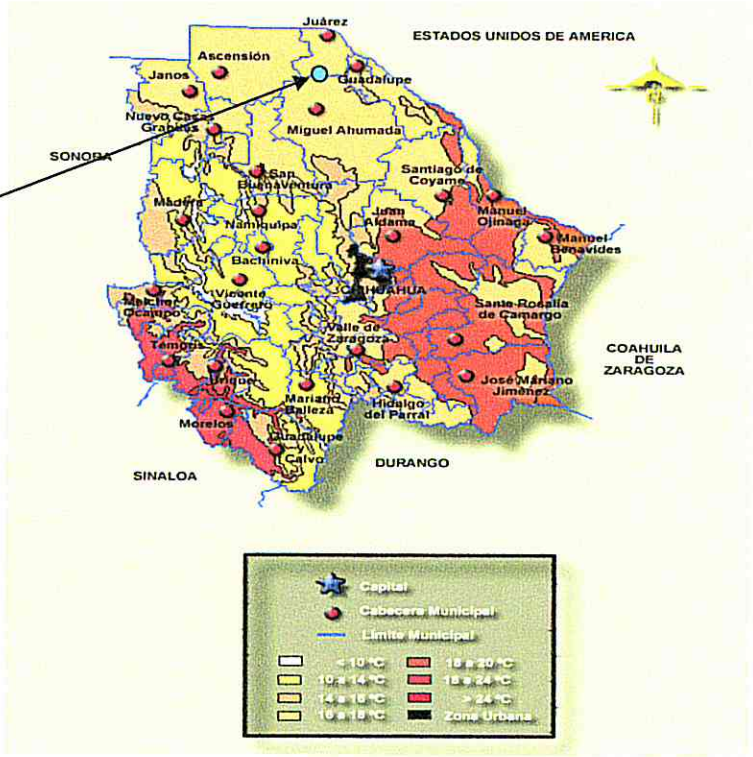
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TEMPERATURAS

Mapa de Temperatura Media Anual

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

LA ISOTERMA EXISTENTE EN LA ZONA DEL DERRAME ES DE: 16 A 18 °C



TEMPERATURA MEDIA ANUAL (Grados centígrados)

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
Cd. Juárez	1957-1999	17.9	1962	13.8	1996	19.8

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (Grados centígrados)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cd. Juárez	1999	11.5	14.7	16.2	17.5	23.9	27.9	28.0	28.5	24.8	19.9	16.5	8.4
Promedio	De 1957 a 1999	7.1	10.2	13.3	17.9	22.5	27.2	28.2	27.0	24.1	18.3	11.9	7.5
Año más frío	1962	2.3	6.7	6.4	14.7	18.9	22.7	22.9	24.2	19.2	14.5	8.9	3.8
Año más caluroso	1999	11.5	14.7	16.2	17.5	23.9	27.9	28.0	28.5	24.8	19.9	16.5	8.4

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

PRECIPITACIONES

Mapa de Precipitación Promedio Anual

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

LAS ISOYETAS EXISTENTES EN EL ÁREA DEL DERRAME SON DE: 200 A 300 mm.

PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL (Milímetros)

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco		Precipitación del año más lluvioso	
			Año	Precipitación	Año	Precipitación
Cd. Juárez	1957-1999	260.0	1964	119.6	1989	536.3

FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (Milímetros)

Estación y concepto	Periodo	Meses											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cd. Juárez	1999	5.0	0.0	1.0	0.0	4.0	38.0	42.0	24.0	27.0	18.1	0.0	19.3
Promedio	1957-1999	11.8	10.9	7.9	5.0	7.5	15.9	56.0	50.1	42.6	21.9	12.2	18.2
Año más seco	1964	2.5	7.5	10.5	1.0	0.1	1.0	27.0	34.0	15.0	6.0	0.0	15.0
Año más lluvioso	1989	4.4	25.3	14.7	0.0	15.9	0.6	360.2	75.7	22.8	10.7	0.1	5.9

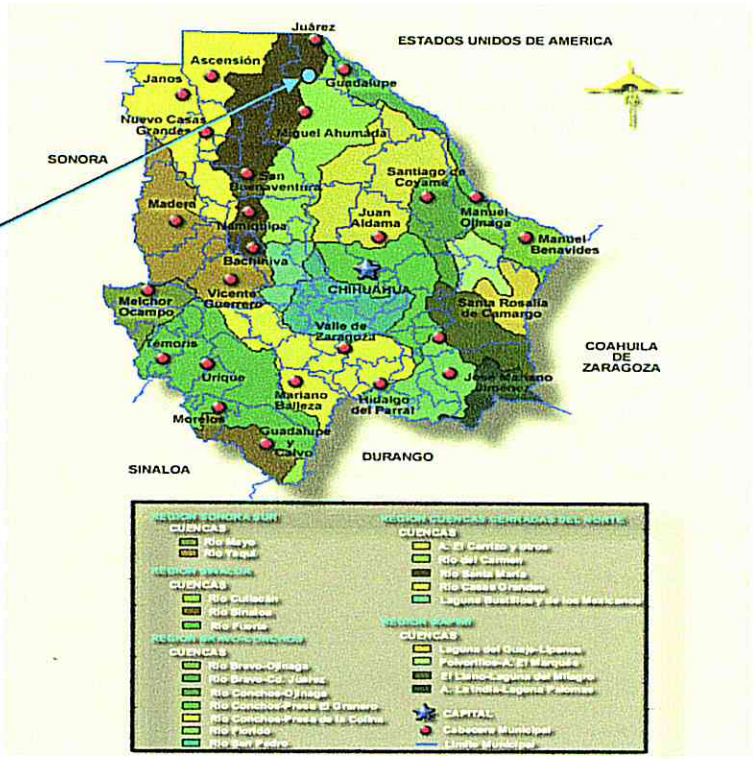
FUENTE: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

REGIONES HIDROLÓGICAS

Mapa de Regiones Hidrológicas

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME



La Región de mayor territorio para el estado es **Cuencas Cerradas del Norte** (Casas Grandes) con 36.12% y cinco cuencas al norte, noroeste y centro; *A. El Carrizo y otros* que ubica el cuerpo de agua L. Encinillas, *R. Del Carmen* donde se encuentra el arroyo denominado de igual manera y la P. Las Lajas; *R. Santa María* que también incluye un arroyo del mismo nombre y las Presas Aguja y El Tintero; *R. Casas Grandes* con cuatro Presas, San Diego, Laguna Colorada, Lagunitas y Casa de Janos; se tiene también la Cuenca *L. Bustillos y de Los Mexicanos*, en donde está el cuerpo de agua L. Bustillos nutrida por la corriente La Vieja. Finalmente a la Región **Mapimí**, al sureste de Chihuahua le pertenecen las Cuencas *L. Del Guaje-Lipanes*, *Polvorillos-A. El Marqués*, *El Llano-L. Del Milagro* y *A. La India-L. Palomas*, a la cual corresponde el cuerpo de agua del mismo nombre.

LA REGIÓN Y CUENCA HIDROLÓGICA EN LA ZONA DEL DERRAME ES:

Región	Cuenca	% de la superficie estatal
Cuencas Cerradas del Norte (Casas Grandes)	R. Santa María	9.26

FUENTE: **INEGI**. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:1 000 000.
INEGI. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:25 000.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

CORRIENTES DE AGUA

Nombre	Ubicación
Santa María	R. Santa María

FUENTE: **INEGI**. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:1 000 000.
INEGI. Carta Topográfica, 1:50 000.

CUERPOS DE AGUA

Nombre	Ubicación	Nombre	Ubicación
P. El Tintero	R. Santa María	P. Aguja	R. Santa María

FUENTE: **INEGI**. Carta Topográfica, 1:1 000 000.
INEGI. Carta Hidrológicade Aguas Superficiales, 1:1 000 000.

LA PROFUNDIDAD DEL MANTO FRIÁTICO SE ENCUENTRA A MAS DE 50 METROS Y LA GASOLINA DERRAMADA, LO MAS QUE PROFUNDIZO FUE DE 2.40 METROS.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

AGRICULTURA Y VEGETACIÓN

Mapa de Agricultura y Vegetación

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

LA VEGETACIÓN PREDOMINANTE EN LA ZONA DEL DERRAME ES:

Concepto	Nombre científico	Nombre local	Utilidad
Otro			
4.52 % de la superficie estatal			

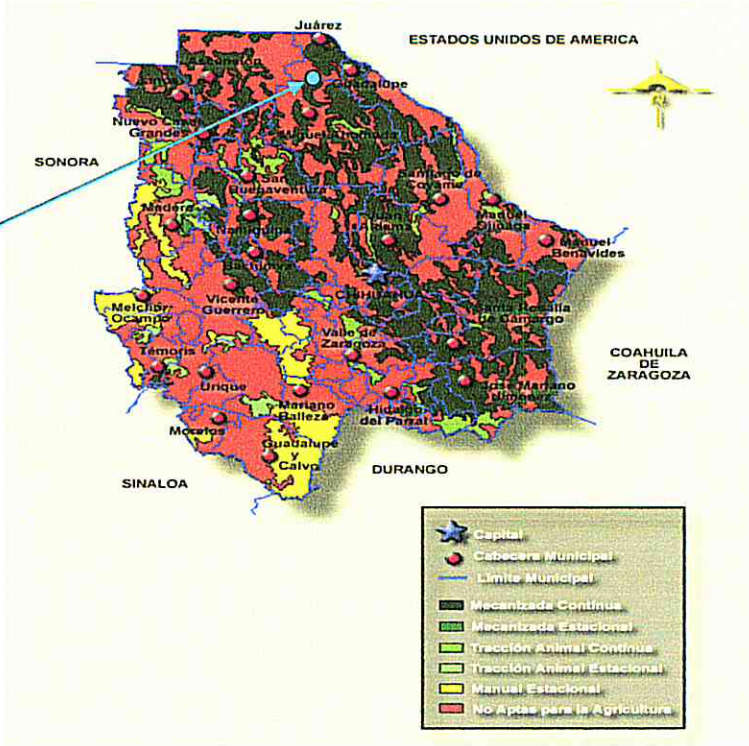
NOTA: Sólo se mencionan algunas especies útiles.
FUENTE: **INEGI**. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, 1:250 000.
INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, 1:1 000 000.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

USO POTENCIAL DEL SUELO

Mapa de Uso Potencial Agrícola

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME



Mapa de Uso Potencial Pecuario

ÁREA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME

EL USO POTENCIAL Y ACTUAL DEL SUELO AFECTADO ES:

USO FORESTAL (DERECHO DE VÍA FEDERAL)

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

USO POTENCIAL DEL SUELO

Concepto	Descripción	Estatal
Uso agrícola	No aptas para la Agricultura	52.61
Uso Pecuario	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	21.30

FUENTE: **INEGI**. Uso Potencial, Agricultura, 1:1 000 000.
INEGI. Uso Potencial, Ganadería, 1:1 000 000.

Posibilidades de Uso Agrícola

Chihuahua es uno de los estados que cuenta con una tercera parte de la superficie de la entidad, con las posibilidades de llevar a cabo la producción agrícola, en forma Mecanizada continua, distribuida en los municipios de Ahumada, Ascensión, Janos, Nuevo Casas Grandes, Namiquipa, Aldama, Meoqui, Allende, San Francisco de los Conchos, López, Jiménez y varios más. La Mecanizada estacional abarca 0.3%, se sitúa únicamente en los municipios de Gómez Farías y Madera; mientras que la de Tracción animal continua cubre 5.4%, ubicándose en los municipios de Madera, Casas Grandes, Buenaventura, Satevó, Valle de Zaragoza, Ojinaga, Praxedis G. Guerrero y Camargo, principalmente. La de Tracción animal estacional con 1.5%, se localiza en los municipios de Ignacio Zaragoza, Madera, Uruáchi, Chínipas, Bocoyna, Guachochi y Urique. La Manual continua, con tan sólo 0.2%, se ubica en el municipio de Casas Grandes. La Manual estacional representa 8.0%, comprende los municipios de Madera, Temósachi, Moris, Uruachi, Chínipas, Balleza, Guadalupe y Calvo, Carichi, Nonoava y San Francisco de Borja. Con más de la mitad de su territorio se tienen las tierras **No aptas** para la agricultura, encontrándolas en los municipios de Batopilas, Guazapares, Maguarichi, Rosario, Santa Bárbara, San Francisco del Oro, Coyame, Manuel Benavides y Ojinaga, entre otros.

Posibilidades de Uso Pecuario

El estado de Chihuahua constituye una de las entidades con gran potencial de uso para el rubro pecuario, tanto de carácter intensivo como extensivo. Los terrenos de mayor valía pertenecen a la clase tierras aptas para el Desarrollo de praderas cultivadas -sobresalientes por la calidad agrológica del suelo-, los cuales ocupan 32.34%, y están distribuidos en practicamente todo el territorio, su mayor concentración se aprecia hacia la porción oriental. En el caso de la clase con aptitud para el Aprovechamiento de la vegetación de pastizal, constituyen una importante opción pues tienen un porcentaje de ocupación de 7.39% en partes de los municipios de Buenaventura, Satevó, Camargo y Coyame, entre otros. Las tierras útiles para el **Aprovechamiento de la vegetación natural diferente de pastizal**, con base en el ganado bovino, también muestran alta representatividad, al ocupar 21.30% de la superficie estatal, se distribuyen por todo el territorio e involucran a numerosos municipios. Con 27.82%, la clase Aprovechamiento de la vegetación natural solamente por el ganado caprino se erige como la de mayor representatividad, por su extensión; ocupa un gran número de municipios, entre ellos a Madera, Temósachi, Moris, Urique y Batopilas. Finalmente, los terrenos clasificados como tierras No aptas se concentran hacia el sureste del estado, con 11.15%, en parte de los municipios de Guachochi, Guadalupe y Calvo, Balleza y Carichi; muy característicos por las condiciones sumamente agrestes que predominan en la región.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

FAUNA

La fauna existente en la zona cercana es escasa y se conforma por animales como: perros, caballos, ardillas, conejos, etc.

ESPECIES DE VALOR COMERCIAL

El área impactada por el derrame de gasolina se encuentra en una zona sin protección, el paso de animales a la zona del derrame es prácticamente nulo, en el área más cercana al derrame, entrevistamos a las personas del lugar y nos confirmaron que no observaron animales enfermos o muertos, lo cual nos hace suponer que las especies de valor comercial no fueron impactadas por el derrame.

ESPECIES AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCION

No se pudo confirmar la presencia de especies en algún tipo de estatus de protección en el área de estudio, de acuerdo con la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo, publicada en el diario oficial de la federación el 30 de diciembre de 2010.

AFECTACION AL MEDIO AMBIENTE

Una afectación al medio ambiente es cualquier modificación al entorno natural o humano, o de alguno de sus elementos o condiciones, producida directa o indirectamente por actividades humanas o por fenómenos naturales, estas modificaciones pueden ser tanto positivas como negativas y cabe la posibilidad de que sean provocadas tanto por fenómenos naturales, como por el hombre. Es así que en el ambiente en el cual nos encontramos existen múltiples alteraciones, que van desde la simple transformación del paisaje hasta el cambio en las condiciones climáticas.

El escenario ambiental existente, se ha ido transformando a través de los diferentes procesos en los cuales los seres vivos han incidido de forma relevante y entre estos en forma especial el ser humano, que ha sido capaz de modificar el entorno en su beneficio.

El impacto por el derrame de gasolina, ocurrió principalmente en el suelo natural y pasto propio de la región.

*La descripción del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

DESCRIPCIÓN DE SITIO IMPACTADO Y DE LOS DAÑOS

El sitio afectado por el derrame de gasolina se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Cd. Juárez – Chihuahua, el área impactada se encuentra en un desnivel de 1.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 2.40 metros es arcilla arenosa, se impactó suelo natural, aproximadamente a 10 metros de distancia del derrame se observa la presencia de ductos de PEMEX los cuales no fueron afectados. El sitio impactado es derecho de vía federal.

*La ubicación del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos:*

El sitio donde ocurrió el derrame accidental de gasolina, fue en el lugar identificado como Km. 297 + 900 de la Carretera Federal (320) Chihuahua – Juárez, tramo Ciudad Juárez – Villa Ahumada, Municipio de Juárez, Estado de Chihuahua.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

*El uso actual del sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*

USO ACTUAL DEL SUELO EN ESTUDIO

El uso predominante del suelo en el sitio donde ocurrió el derrame accidental de gasolina, se observa que es Forestal.

*La ubicación de los cuerpos de agua en el lugar, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

UBICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA EN EL LUGAR

En el sitio en estudio, no se observa la presencia de ningún cuerpo de agua superficial, por lo cual, no se afectaron cuerpos de agua superficial, en lo que respecta a los cuerpos de agua subterránea, estos no fueron impactados, ya que el manto friático se encuentra a más de 50 metros de profundidad y la gasolina derramada, lo más que profundizo fue de 2.40 metros.

*Si la autoridad del agua fue informada de algún daño a los cuerpos de agua, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción I**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Debido a que no se impactó ningún cuerpo de agua, no fue necesario dar aviso a las autoridades del agua.

*El tipo de contaminante y cantidad aproximada de liberación al ambiente, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción II**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El material peligroso derramado en este caso, fue gasolina, en una cantidad de aproximadamente 33,000 litros.

*El área de suelo dañado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

EFECTOS DEL EVENTO

Dado que el presente Estudio de Caracterización corresponde a una Emergencia Ambiental, suscitada por el derrame accidental de gasolina ocurrido el día 24 de febrero de 2019, durante la visita de reconocimiento posterior al derrame de gasolina, llevada a cabo por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., se calcularon las siguientes áreas en estudio:

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1	4.00	3.00	12.00
A-2A	18.00	(8+6.62)/2	131.58
A-2B	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45
A-2C	12.00	(3.92+3)/2	41.52
TOTAL			**369.55**

La determinación del área de suelo contaminado se realizó por medición directa en campo considerando lo siguiente:

- En lo que respecta al área identificada como A-1, los resultados de laboratorio del análisis practicado a las muestras de suelo tomadas dentro de dicha área, indican que existe

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

presencia de contaminación de Hidrocarburos Fracción Ligera por arriba de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para un uso de suelo forestal.

El área A-1, cuenta con una base de concreto hidráulico a los lados de la misma, por lo cual, en esta área no fue posible tomar muestras para delimitar de manera horizontal.

- En lo que respecta al área identificada como A-2a, los resultados de laboratorio del análisis practicado a las muestras de suelo tomadas dentro de dicha área, indican que existe presencia de contaminación de Hidrocarburos Fracción Ligera por arriba de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para un uso de suelo forestal.

  Para delimitar el área identificada como A-2a, se tomaron muestras por fuera de la misma, las cuales presentan resultados que cumplen con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos Fracción Ligera, de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

- Relacionado con el área identificada como A-2b, los resultados de laboratorio del análisis practicado a las muestras de suelo tomadas dentro de dicha área, indican que existe presencia de contaminación de Hidrocarburos Fracción Ligera por arriba de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para un uso de suelo forestal.

  Para delimitar el área identificada como A-2b, se tomaron muestras por fuera de la misma, las cuales presentan resultados que cumplen con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos Fracción Ligera, de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

- En lo que respecta al área identificada como A-2c, los resultados de laboratorio del análisis practicado a las muestras de suelo tomadas dentro de dicha área, indican que existe presencia de contaminación de Hidrocarburos Fracción Ligera por arriba de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para un uso de suelo forestal.

  Para delimitar el área identificada como A-2c, se tomaron muestras por fuera de la misma, las cuales presentan resultados que cumplen con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos Fracción Ligera, de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Por lo tanto y en base a lo antes expuesto, el derrame de gasolina, tuvo como consecuencia la afectación de suelo natural en una superficie total de aproximadamente 369.55 m².

*El Volumen de suelo dañado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Como ya se mencionó anteriormente, el asunto en comento corresponde a una Emergencia Ambiental, por lo cual, la determinación del volumen de suelo contaminado se realizó por medición directa considerando lo siguiente:

- De acuerdo a lo expuesto anteriormente, del impacto por el derrame de gasolina se determinó que existe en 4 áreas, mismas que se identifican como A-1, A2a, A2b y A-2c, las cuales presentan las medidas antes mencionadas.
- Al realizar la visita de reconocimiento, se detectó superficialmente de manera organoléptica la presencia de hidrocarburos, los resultados de laboratorio del análisis practicado a las muestras de suelo tomadas dentro del estrato del área impactada a diferentes profundidades (desde 0.20 hasta 1.80 metros), indican que la presencia de contaminación de Hidrocarburos Fracción Ligera sobrepasan los Límites Máximos Permisibles indicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 para un uso de suelo forestal.
- Para delimitar de manera vertical la migración del contaminante, se tomaron muestras de suelo a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 2.40, 1.80 y 1.20 m respectivamente, los resultados de dichas muestras indican que no existe presencia de contaminación que rebase los Límites Máximos Permisibles establecidos en la normatividad ambiental aplicable.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- Por lo tanto y considerando los datos de los resultados de laboratorio, así como la permeabilidad del suelo que es media, la profundidad a la que penetro el contaminante fue de la siguiente manera en cada una de las áreas impactadas.
  - Relacionado con el área denominada A-1 y de acuerdo a los resultados de laboratorio del análisis de la muestra de suelo tomada dentro del estrato contaminando, misma que indica que se rebasan los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en suelos de acuerdo a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, además considerando que dicha área cuenta con una base de concreto hidráulico y que el espesor del suelo acumulado en dicha área es de 0.40 m, la profundidad a la que penetro el contaminante en esta área fue de 0.40 metros.
  - En lo que respecta al área identificada como A-2a y considerando que los resultados de laboratorio de la muestra de suelo tomada a mayor profundidad a 2.40 m, la cual indica que se cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en suelos, establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la profundidad a la que penetro el contaminante en esta área fue de 2.40 metros.
  - Relacionado con el área denominada A-2b y considerando que los resultados de laboratorio de las muestras de suelo tomadas a 1.80 m, las cuales indican que no se detecta ningún grado de contaminación, cumpliendo con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en suelos, establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la profundidad a la que penetro el contaminante en esta área fue de 1.50 metros.
  - En lo que respecta al área identificada como A-2c y considerando que los resultados de laboratorio de la muestra de suelo tomada a 1.20 m, la cual indica que se cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en suelos, establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la profundidad a la que penetro el contaminante en esta área fue de 1.20 metros.

De acuerdo a lo antes expuesto, el derrame de gasolina, tuvo como consecuencia la afectación del suelo natural a profundidades de 0.40, 2.40, 1.50 y 1.20 metros respectivamente, teniendo un volumen total de aproximadamente 647.09 m³.

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Prof. (m)	Volumen (m³)
A-1	4.00	3.00	12.00	0.40	4.80
A-2a	18.00	(8+6.62)/2	131.58	2.40	315.79
A-2b	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45	1.50	276.68
A-2c	12.00	(3.92+3)/2	41.52	1.20	49.82
TOTAL			**369.55**		**647.09**

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TABLA DE DETERMINACION DE PROFUNDIDAD Y VOLUMEN DE SUELO CONTAMINADO

AREA AFECTADA				RESULTADOS DE LABORATORIO			LIMITE MAX. PERMISIBLE HFL NOM-138-SEMARNAT (mg/Kg)	VOLUMEN AFECTADO	
No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m^2)	Identificación de la muestra	Profundidad de la Muestra (metros)	HFL (mg/kg)		PROFUNDIDAD PROPUESTA DE REMEDIACION	VOLUMEN DE SUELO AFECTADO (m^3)
A-1	4.00	3.00	12.00	PM1	0.20	14362.4	200	0.40	4.80
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	0.60	132.7	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	1.20	130.8	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	1.80	175.5	200	0	0
A-2a	18.00	(8+6.62) /2	131.58	PM3	0.60	1147.6	200	2.40	315.79
				PM3	1.20	763.1	200		
				PM3	1.80	737.5	200		
				PM3-AMPC	2.40	120.3	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4 DUP	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	1.80	ND	200	0	0
A-2b	35.00	(6.62 + 3.92) / 2	184.45	PM5	0.60	5995.4	200	1.50	276.68
				PM5	1.20	4455.6	200		
				PM5	1.80	98.0	200		
				PM5	2.40	ND	200		
				PM6	0.60	1163.3	200		
				PM6	1.20	320.8	200		
				PM6	1.80	ND	200		
				PM6	2.40	ND	200		
				PM9	0.60	1563.5	200		
				PM9	1.20	291.6	200		
				PM9	1.80	ND	200		
				PM9	2.40	ND	200		
				PM10	0.60	1187.5	200		
				PM10 DUP	0.60	1071.9	200		
				PM10	1.20	296.0	200		
				PM10	1.80	ND	200		
				PM10	2.40	ND	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7 DUP	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	1.80	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	0.60	192.3	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	1.20	83.4	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	1.80	5.9	200	0	0

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	1.80	ND	200	0	0
A-2c	12.00	(3.92+3) /2	41.52	PM12	0.60	417.0	200	1.20	49.82
				PM12	1.20	186.1	200		
				PM12	1.80	ND	200		
				PM12-AMPC	2.40	ND	200		
				PM12-AMPC DUP	2.40	ND	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	1.80	ND	200	0	0
Total Afectado			**369.55**						**647.09**

*El plan de muestreo que prevean las normas oficiales mexicanas, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El día 07 de mayo de 2019, se llevó a cabo el muestreo de suelo en el área impactada por el derrame accidental de gasolina, dicho muestreo se realizó en apego a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, tal como se indica en el plan de muestreo presentado el día 16 de abril de 2019, con escrito REF MARL 163/19 de fecha 06 de abril del 2019, en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en la sección 6, ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluye copia del escrito REF MARL 169/19).

*Los resultados de las determinaciones analíticas de los contaminantes en las muestras de suelos, mostrando los valores superficiales o a profundidad, según se requiera, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción V**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Las muestras recolectadas fueron tomadas y analizadas por personal integrante de Intertek + ABC Analitic (Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. + Laboratorios ABC Química Investigación y Análisis, S. A. de C. V.), acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación y aprobados por la PROFEPA, obteniendo los siguientes resultados:

RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

Identificación de la muestra	pH (pH)
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	8.94
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	9.13
Promedio	**9.035**

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION

Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno
	Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20M) 298+000	14362.4	ND	54.5300	162.6500	921.60	531.3800
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60M) 298+000	132.7	5.3400	26.7200	5.7300	24.46	12.0900
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20M) 298+000	130.8	4.2300	36.9700	1.2900	11.10	16.3500
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80M) 298+000	175.5	5.2500	37.3400	2.3000	17.30	15.1200
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1147.6	1.6600	30.3100	6.4800	17.75	16.9600
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	763.1	1.4800	25.1700	3.9300	12.70	25.1100
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	737.5	3.8200	28.4800	5.8800	19.97	14.1300
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	120.3	0.2300	0.5900	ND	ND	0.2000
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	5995.4	5.9600	6.7500	3.8200	9.44	4.5100
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	4455.6	9.1400	6.3100	4.3800	14.53	18.6000
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	98.0	ND	0.5500	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1163.3	ND	18.7800	4.9400	1.20	15.5000
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	320.8	ND	11.6000	ND	9.24	10.2700
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	192.3	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	83.4	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	5.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1563.5	ND	3.2100	7.8500	6.50	2.6800
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	291.6	ND	0.3700	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1187.5	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000 DUP	1071.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	296.0	ND	0.2600	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	417.0	ND	26.2000	7.2800	20.20	9.6400
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	186.1	ND	1.1300	0.2200	0.64	0.2100
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
	USO DE SUELO FORESTAL					

ND = Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM.

Parámetros	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	m-p Xileno	o Xileno
Límite de Detección del Método (mg/kg)	3.80	0.105	0.157	0.097	0.213	0.109

En la sección 7 se incluye copia de los resultados de laboratorio que contienen, la cadena de custodia, las hojas de campo para muestreo de suelos, el croquis de localización de los puntos de muestreo, las hojas del informe de pruebas, cromatogramas, Acreditaciones de la Entidad Mexicana de Acreditación y Aprobaciones de la PROFEPA de los Laboratorios.

Los métodos analíticos empleados por Intertek + ABC Analitic (Intertek Testing Services de México, S. A. de C. V. + Laboratorios ABC Química Investigación y Análisis, S. A. de C. V.), en las muestras de suelo, para la determinación de los parámetros requeridos de acuerdo al hidrocarburo derramado que es gasolina y que se encuentran establecidos en las tablas 2 y 3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 fueron los siguientes:

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

ecología 2000®

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

C O N C L U S I O N E S

Los derrames, fugas e incendios de productos químicos en general, son un problema ambiental que desde hace tiempo preocupa tanto a las autoridades en materia de Ecología y Salud y a la población en general que muchas veces se encuentra expuesta en forma directa a estos contaminantes.

Entre los diversos aspectos analizados en el presente estudio, es notable destacar como principales las conclusiones siguientes:

- El derrame de gasolina afecto en forma negativa y significativa la calidad del suelo de la zona impactada, por lo cual se requiere tomar medidas apropiadas de saneamiento para evitar se extienda aún más la pluma de contaminación.
- La necesidad de evitar que los contaminantes derivados de las fugas y derrames involucrados a fin de no prolongar el tiempo que duran expuestos al ambiente, nos llegan a urgir la necesidad de una atención inmediata a la contingencia ocurrida en eventos como el que atendemos en este estudio.
- Cuando la mayoría de las afectaciones ambientales identificadas oportunamente son atendidas con prontitud, a través de un plan adecuado para la remediación del sitio impactado, se garantiza que no se presentaran impactos secundarios o de posterior riesgo.
- En el área del derrame y cerca de la misma, no existe la presencia de cuerpos de agua superficial, por lo cual, el agua superficial no fue impactada.
- El agua subterránea no fue afectada, debido a que el manto friático se encuentra a más de 50.00 m y la gasolina derramada lo más que penetro fue de 2.40 m.
- La fauna existente en el lugar no se vio afectada.
- La vegetación que se vio afectada fue pasto propio de la región.
- La permeabilidad existente en el área del derrame es media, por lo que es conveniente realizar los trabajos de remediación lo más pronto posible para evitar el avance de la pluma de contaminación.

- **NO EXISTEN** Zonas de cultivo cercanas al área impactada por lo cual no fueron afectadas.
- **NO EXISTE** Riesgo de inundación en áreas cercanas al derrame debido a la topografía existente en la zona.
- **NO EXISTE** Falla o fractura Geológica cercana el área del derrame.
- **NO EXISTEN** Viviendas cercanas al sitio impactado, debido a esto no fueron afectadas.
- **NO EXISTEN** Iglesias, escuelas, centros de salud, zonas arqueológicas, zonas ecológicas protegidas u otros sitios de interés cercanos al área del derrame.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

La contaminación determinada considerando lo establecido en la Ley de Darcy, relacionada con la velocidad promedio de un fluido en un medio poroso, la Ley de Fick referente a la dispersión del contaminante que ocurre en una misma dirección en la cual su concentración decrece; las características del sitio; la superficie impactada; los resultados de los análisis practicados a las muestras de suelo tomadas en el área impactada y la profundidad (de acuerdo a la permeabilidad media) a la que penetro el contaminante es:

AREA AFECTADA				RESULTADOS DE LABORATORIO			LIMITE MAX. PERMISIBLE HFL NOM-138-SEMARNAT (mg/Kg)	VOLUMEN AFECTADO	
No.	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m^2)	Identificación de la muestra	Profundidad de la Muestra (metros)	HFL (mg/kg)		PROFUNDIDAD PROPUESTA DE REMEDIACION	VOLUMEN DE SUELO AFECTADO (m^3)
A-1	4.00	3.00	12.00	PM1	0.20	14362.4	200	0.40	4.80
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	0.60	132.7	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	1.20	130.8	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM2	1.80	175.5	200	0	0
A-2a	18.00	(8+6.62) /2	131.58	PM3	0.60	1147.6	200	2.40	315.79
				PM3	1.20	763.1	200		
				PM3	1.80	737.5	200		
				PM3-AMPC	2.40	120.3	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4 DUP	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM4	1.80	ND	200	0	0
A-2b	35.00	(6.62 + 3.92) / 2	184.45	PM5	0.60	5995.4	200	1.50	276.68
				PM5	1.20	4455.6	200		
				PM5	1.80	98.0	200		
				PM5	2.40	ND	200		
				PM6	0.60	1163.3	200		
				PM6	1.20	320.8	200		
				PM6	1.80	ND	200		
				PM6	2.40	ND	200		
				PM9	0.60	1563.5	200		
				PM9	1.20	291.6	200		
				PM9	1.80	ND	200		
				PM9	2.40	ND	200		
				PM10	0.60	1187.5	200		
				PM10 DUP	0.60	1071.9	200		
				PM10	1.20	296.0	200		
				PM10	1.80	ND	200		
				PM10	2.40	ND	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7 DUP	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	1.20	ND	200	0	0

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM7	1.80	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	0.60	192.3	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	1.20	83.4	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM8	1.80	5.9	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM11	1.80	ND	200	0	0
A-2c	12.00	(3.92+3) /2	41.52	PM12	0.60	417.0	200	1.20	49.82
				PM12	1.20	186.1	200		
				PM12	1.80	ND	200		
				PM12-AMPC	2.40	ND	200		
				PM12-AMPC DUP	2.40	ND	200		
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	0.60	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	1.20	ND	200	0	0
PARA DELIMITAR SUPERFICIE				PM13	1.80	ND	200	0	0
Total Afectado			**369.55**						**647.09**

EN RESUMEN, El derrame de gasolina afecto un área de aproximadamente 369.55 m² de suelo natural, con profundidades de 0.40, 2.40, 1.50 y 1.20 metros, teniendo un volumen aproximado de 647.09 m³ de suelo contaminado.

EL SUELO CONTAMINADO, POR PRESENTARSE COMO UNA EMERGENCIA AMBIENTAL, SE REMEDIARA EN BASE A LO ESPECIFICADO EN EL ULTIMO PARRAFO DEL ARTICULO 135 DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCION Y GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, CONSIDERANDO LAS FECHAS Y ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL PROGRAMA CALENDARIZADO CONTENIDO EN LA PRESENTE PROPUESTA DE REMEDIACIÓN.

En lo que corresponde a la memoria fotográfica de las actividades realizadas en el sitio en estudio, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 138 Fracción VI**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se incluyen en la Sección 5, ANEXO MEMORIA FOTOGRAFICA del presente Estudio de Caracterización.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

PROPUESTA DE REMEDIACION

CONTENIDO:

Técnica de remediación propuesta (pág 1).
Herramientas utilizadas en la remediación (pág 3).
Parámetros de control (pág. 3).
Listado y cantidad de insumos (pág. 6).
Hojas de seguridad de los insumos (pág. 6).
Constancia sobre no patogenicidad (pág. 6).
Límites máximos según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 (pág 7).
Niveles de limpieza propuestos (pág 7).
Métodos de evaluación (pág 7).
Procedimiento para remediar el suelo contaminado (Pág. 8).
Plan de monitoreo intermedio en el sitio (pág 18).
Plan de muestreo final comprobatorio propuesto (pág 20).
Programa calendarizado (pág 35).

ecología 2000®

PROCEDIMIENTO Y PROPUESTA PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO

LOS HECHOS O RAZONES QUE DAN MOTIVO A LA PETICION.

Debido a la ocurrencia de un derrame accidental de gasolina sobre suelo natural, con la finalidad de degradar el contaminante a niveles aceptables por la autoridad ambiental, se solicita la aprobación de la presente propuesta de remediación.

Área de suelo en estudio aproximadamente: _____ **369.55 m²**

Volumen de suelo contaminado: _____ **647.09 m³**

Las técnicas o procesos de remediación a aplicar, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 143 Fracción I****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LA TÉCNICA DE REMEDIACION QUE UTILIZAREMOS PARA CON ESTE SUELO CONTAMINADO SERA BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO.

REMEDIACIÓN AMBIENTAL DEL AREA IMPACTADA

El proceso de tratamiento denominado Bioventeo Aerobio en el Sitio Contaminado, es aplicable a suelos contaminado con hidrocarburos fracción ligera y BTEX, contenidos en el material derramado que fue gasolina, por lo cual, en ésta ocasión y de acuerdo con lo establecido en nuestra autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 (anexa en la sección 6), las actividades a realizar durante la remediación ambiental del área contaminada con gasolina, será mediante el método de "biorremediación in situ", por lo tanto la técnica seleccionada se denomina **BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO,** con la cual se realiza la dosificación de bacteria biodegradante en el área de suelo en tratamiento, los pasos a seguir en el proceso de remediación se mencionan a continuación:

BIORREMEDIACIÓN "IN SITU"

Este tipo de tratamiento requiere llevarse a cabo en el mismo sitio donde se encuentra el contaminante sin necesidad de llevar a cabo trabajos de excavación.

La biorremediación es el proceso de tratamiento que usa microorganismos naturales (levaduras, hongos, bacterias) para degradar sustancias peligrosas en productos menos tóxicos o sustancias no toxicas. Los microorganismos como los seres humanos comen y digieren sustancias orgánicas para obtener nutrientes y energía. En términos químicos, los compuestos orgánicos son aquellos que contienen átomos de hidrogeno y carbón. Ciertos organismos pueden digerir sustancias como combustibles o solventes que son peligrosos para los seres humanos. Los microorganismos transforman los contaminantes orgánicos en productos no peligrosos –principalmente en bióxido de carbono y agua–. Una vez que el contaminante ha sido degradado, la población microbiana empieza a descender debido a que carece de su fuente de alimento.

Los microorganismos muertos o una pequeña población con la ausencia de comida no presentan riesgo alguno.

En el proceso biológico propuesto, el rol principal lo desempeñan los microorganismos, pero estos necesitan un medio adecuado para poder sobrevivir, desarrollarse y cumplir su función, que es la de degradar los hidrocarburos presentes en el sitio en el cual habitan, por lo cual, para obtener este medio se deben adicionar agentes externos que proporcionen las condiciones necesarias.

Para que la biorremediación proporcione los resultados esperados es necesario llevar a cabo los siguientes pasos:

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- Aireación
- Incorporación de nutrientes
- Inoculación

AIREACIÓN Y HUMIDIFICACION

La aireación consiste en permitir el contacto del aire con el suelo contaminado, pero preferentemente con los microorganismos degradadores, ya que el medio aerobio permite su desarrollo en forma óptima, esta actividad prepara el suelo para la adición y adecuada impregnación de los aditivos y de la bacteria, además, la degradación realizada por los microorganismos es una actividad estrictamente aerobia, lo cual significa que requiere oxígeno para su adecuado funcionamiento, condiciones anaerobias inhiben considerablemente su desarrollo y actividad.

La humidificación del suelo permite la subsistencia de la bacteria y su actividad degradante. La falta de humedad puede originar inactividad.

OXIGENO: Por lo menos debe de existir de 3 a 4 ppm.

HUMEDAD: Se requiere entre el 40 y 60%.

INCORPORACIÓN DE NITRIENTES

Para lograr un medio adecuado para el buen funcionamiento y desarrollo de la bacteria, se requiere de una preparación previa del terreno mediante la incorporación de nutrientes.

NUTRIENTES

Los nutrientes son principalmente nitratos que sirven para el desarrollo adecuado de la bacteria y son esenciales en la preparación para la inoculación, los nutrientes que servirán de preparación para la inoculación de la bacteria.

NUTRIENTES: Nitrógeno, fosforo (suficiente para estimular la bacteria).

Los nutrientes se dosifican por medio de los compuestos:

GROFOL L, HUMITRON 60 S Y LOBI 44

INOCULACIÓN

Esta actividad representa la parte sustantiva de la biorremediación, ya que consiste en la adición de microorganismos al suelo contaminado y previamente preparado con los nutrientes.

La cantidad de bacteria a dosificar contendida en el compuesto Abr Biotrack Dol así como los nutrientes se determinan en base a los resultados de laboratorio del muestreo inicial.

ABR BIOTRACK DOL

Compuesto orgánico que contiene por cada galón de Abr Biotrack Dol una flora bacteriana de 7.6 X 10^9 colonias de bacterias degradadoras de hidrocarburos.

El compuesto y la bacteria seudomona que aquí presentamos (Abr Biotrack Dol), también depende aunque poco significativamente de la temperatura del área donde se va a incorporar.

TEMPERATURA: El rango óptimo para obtener buenos resultados se encuentra entre 17 y 24 °C.

Este compuesto trabaja con normalidad a temperaturas que pueden oscilar entre los 5 y 45° C. aunque alcanza a desarrollar los mejores resultados de 17 a 24° C.

El éxito logrado en las biorremediaciones de suelos contaminados, se avalan con los resultados obtenidos en las múltiples remediaciones realizadas.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

*La descripción del equipo a emplear en la remediación, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO QUE USAREMOS PARA LA REMEDIACION DEL SUELO CONTAMINADO SE MENCIONA A CONTINUACION

- Generador portátil de energía Eléctrica 5000W
- Compresor de aire 60 litros
- Analizador de hidrocarburos petroflag
- Equipo para determinar Oxigeno
- Medidor de pH y Humedad Kelway HB-2
- Perforador manual de 3"
- Geoposicionador
- Termómetro digital
- Anemómetro
- Cámara fotográfica
- Calculadora
- Brújula
- Frascos de vidrio boca ancha
- Etiquetas
- Marcador
- Hielera
- Franelas
- Mascarillas
- Guantes
- Botas de hule
- Espátulas
- Palas
- Cinta métrica
- Bidones, garrafas, botes
- Tambos de 200 litros
- Tubería de pvc de 1" Ø, cedula 40
- Tapón de pvc hermético de 1" Ø
- Tubería de pvc de 4" Ø, cedula 40
- Accesorios (tes, coples, niples, etc.)
- Válvulas de paso o de cierre

*La descripción de los parámetros de control del equipo a emplear, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Los parámetros de control son los que se indicaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados, siendo los siguientes:

PARÁMETROS DE CONTROL DEL EQUIPO A EMPLEAR:

- Generador portátil de energía Eléctrica 5000W.

  Se verifica que el equipo esté en condiciones óptimas para su operación, checando que:
  - La palanca de arranque se encuentre en buenas condiciones.
  - El nivel de aceite del motor este a nivel y en buenas condiciones.
  - El nivel de gasolina en el depósito se encuentre a nivel máximo y que no tenga fisuras o fugas.
  - Los contactos se encuentren en buen estado y que no estén fisurados.
- Compresor de aire 60 litros.

  Se verifica que el equipo esté en condiciones óptimas para su operación, checando que:
  - El cable de alimentación eléctrica no esté agrietado o roto.
  - El nivel de aceite del motor este a nivel y en buenas condiciones.
  - La conexión rápida de la salida de aire se encuentre en buen estado y que no presente fugas.
  - Checar que los manómetros funcionen correctamente.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- Equipo analizador de Hidrocarburos en campo Petroflag.

  Se prepara la calibración con reactivos (blanco de calibración y estándar) de la siguiente forma:

  a. Se identifican dos tubos de ensayo, uno como "Blanco" y otro como "Estándar".
     i) Al tubo identificado como "Blanco", se le agrega el solvente de extracción (extraction solvent).
     ii) Al tubo identificado como "Estándar", se le agrega el estándar de calibración (calibration standar).
     iii) Enseguida se procesan el blanco y el estándar de igual manera que las muestras de suelo como se indica a continuación.
  b. La preparación de las muestras a analizar se lleva a cabo de la siguiente manera:
     i) Se identifican los tubos de ensayo como muestra 1, muestra 2, hasta completar la cantidad de muestras a analizar.
     ii) Se preparan los viales de vidrio con capacidad de 6 ml (que contienen liquido transparente), identificando claramente cada uno (no escribir en el vidrio del vial, ya que puede interferir en las lecturas, a partir de este paso se incluyen el blanco y el estándar).
     iii) Se agregan 10 gramos (± 0.1 gramo) de muestra a los tubos identificados como muestra 1, muestra 2, hasta la cantidad de muestras requeridas, (si se desea realizar la calibración con suelo, se agregan 10 gramos de suelo limpio a cada uno de los tubos blanco y estándar, si no se tiene la certeza de que el suelo sea limpio, se puede llevar a cabo la calibración sin muestra de suelo).
     iv) Se agrega el líquido del vial de solvente de extracción (extraction solvent) al primer tubo de ensayo (y a cada uno de los tubos restantes, el solvente debe mojar todo el suelo), se inicia el reloj en 5 minutos y se agita por 15 segundos.
     v) Agitar los tubos intermitentemente durante los primeros cuatro minutos.
     vi) Dejar reposar el último minuto.
     vii) Verificar que el disco de la jeringa, este apretado y remover la tapa del vial de 6 ml.
     viii) Transferir contenido del solvente en fase libre del tubo de ensayo, a la jeringa (por la parte superior o boca, evitando que entre suelo a la jeringa porque puede tapar el filtro).
     ix) Descartar las primeras gotas del filtro a un contenedor de desechos.
     x) Filtrar el solvente al vial de 6 ml en forma de goteo hasta el nivel de menisco del cuello del vial.
     xi) Agitar vial por 10 segundos.
     xii) Iniciar el reloj con 10 minutos y proceder a la siguiente muestra.
     xiii) Si el medidor está apagado, prenderlo presionando "READ/ON" y calibrar (opcional).
     xiv) Después de los 10 minutos colocar el vial en el PetroFlag (asegurarse que el vial está limpio).
     xv) Tomar la lectura en el equipo PetroFlag, presionado "READ/ON" (no dejar viales por más de 20 minutos sin tomar lecturas).
- Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- Se verifica que las placas metálicas estén libres de químicos y de contaminación
- De lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas de papel absorbente.
- Se verifica que suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.
- Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
- Presionar el botón rojo con que cuenta el equipo, mantener presionado entre 2 y 3 minutos hasta que se estabilice la lectura de la humedad y leer en la parte baja de la escala.
- Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de pH, en la parte alta de la escala, si la aguja medidora no se mueve de la lectura de 7, se tendrá que agregar 70 ml de agua destilada al suelo y esperar de 2 a 3 minutos.

- Perforador manual de 3" (Hand Auger).

  Se verificara físicamente que el perforador manual y sus extensiones se encuentren en condiciones aceptables para realizar las perforaciones en el suelo natural verificando que:
  - Entre cada toma de muestra y al final del muestreo se lave el equipo de perforación manual utilizado con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de contaminación cruzada.
  - Al término de las actividades, el equipo de perforación manual se desarmara en piezas individuales y se guardara en el estuche diseñado para transportarlo con seguridad
- Geoposicionador.
  - Se verifica que las baterías funcionan correctamente.
  - Se prende el GPS y se espera unos segundos hasta que recibe la señal del satélite.
  - Se ajustan los datos de navegación de acuerdo al sistema de coordenadas que se requieran.
  - Se coloca en el punto deseado y se espera unos segundos para que el satélite arroje las coordenadas de dicho punto.
- Termómetro digital.
  - Se verifica que las baterías funcionan correctamente.
  - Se verifica que el termopar funcione de manera adecuada.
- Anemómetro.
  - se verifica que las baterías funcionen correctamente.
  - Se hace la calibración correcta.
  - Se revisa que el medidor gire correctamente.
- Cámara fotográfica.
  - Se verifica que las baterías funcionen correctamente.
  - Se limpia la lente de la cámara.
- Calculadora.
  - Se revisan las baterías.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

FACTORES USADOS EN LA DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE ABR BIOTRACK DOL QUE SE USARA EN LA REMEDIACION DEL SUELO CONTAMINADO

1) Concentración de Hidrocarburos en el suelo contaminado.
2) Área total contaminada.
3) Volumen total de suelo contaminado.
4) Concentración de bacterias seudomonas por galón de Abr Biotrack Dol.
5) Temperatura existente en el área.

*El listado de insumos empleados en la técnica o proceso de tratamiento, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LA CANTIDAD DE INSUMOS A USARSE POR SIEMBRA SE MENCIONAN A CONTINUACION

Insumos / Tiempo	Siembras			
	1	2	3	4
	(4/10/19)	(18/10/19)	(8/11/19)	(29/11/19)
Agua (Lts)	20,000	20,000	20,000	20,000
Humitron 60s (Kgs)	2.43	1.22	0.61	0.60
Grofol L (Lts)	2.40	1.20	0.60	0.60
Lobi 44 (Kgs)	2.43	1.22	0.61	0.60
Abr Biotrack Dol (Lts)	28.88	14.44	7.22	7.22

Tabla 1.- Listado de insumos.

*Hojas de seguridad de insumos, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Los insumos a utilizar durante la remediación del suelo afectado por el hidrocarburo derramado, son los autorizados por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos a Ecología 2000, S. A. de C. V., mediante la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19, por lo cual, las hojas de seguridad de los insumos que se utilizaran durante este proceso de remediación del suelo impactado se ingresaron al momento de llevar a cabo el trámite para la obtención de nuestra Autorización antes indicada (en anexo 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluyen copias de las hojas de seguridad de los insumos utilizados).

*Constancia de Laboratorio, fabricante o formulador sobre la no patogenicidad de microrganismos, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción III**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

La constancia de laboratorio referente a la no patogenicidad de microorganismos, se ingresó en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al momento de realizar el trámite para obtener la Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados, teniendo una respuesta favorable (en anexo 6 ANEXO DOCUMENTOS DE INTERES, se incluye copia de la constancia de laboratorio sobre la no patogenicidad de los microorganismos utilizados en el producto Abr Biotrack Dol).

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

LIMITES MAXIMO PERMISIBLE DE HIDROCARBUROS, SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

Contaminante gasolina	USO DE SUELO PREDOMINANTE		
	Agrícola, Forestal Pecuario y de Conservación	Residencial y Recreativo	Industrial y Comercial
Hidrocarburos Fracción Ligera	200	200	500
Benceno	6	6	15
Tolueno	40	40	100
Etilbenceno	10	10	25
Xilenos (suma de isómeros)	40	40	100

Tabla 2.- Límites Máximos permisibles.

*La concentración, nivel o límite de remediación a alcanzar en el sitio contaminado, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción IV**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

LOS NIVELES DE LIMPIEZA QUE PROPONEMOS A ESA DEPENDENCIA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, PARA EL HIDROCARBURO DENOMINADO GASOLINA, CON UN USO DE SUELO FORESTAL SON:

Hidrocarburos Fracción Ligera	Inferior a:	200 mg/Kg B. S.
Benceno	Inferior a:	6 mg/Kg B. S.
Tolueno	Inferior a:	40 mg/Kg B. S.
Etilbenceno	Inferior a:	10 mg/Kg B. S.
Xilenos (suma de isómeros)	Inferior a:	40 mg/Kg B. S.

Tabla 3.- Niveles de limpieza propuestos.

LOS METODOS PROPUESTOS PARA EVALUAR LA CONCENTRACION DE LOS CONTAMINANTES SEGÚN LA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 SON:

CONTAMINANTE	MÉTODO ANALÍTICO:
Hidrocarburos Fracción Ligera	NMX-AA-105-SCFI-2014
Benceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Tolueno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Etilbenceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Xilenos (suma de isómeros)	NMX-AA-141-SCFI-2014

Tabla 4.- Métodos de evaluación propuestos.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La descripción de las acciones de remediación con base en las concentraciones, niveles o límites propuestos, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 143 Fracción V****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

EL PROCEDIMIENTO PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO SE DESCRIBE A CONTINUACION:

De acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente en la materia, se realiza una caracterización del sitio y se procede a realizar el tratamiento del suelo contaminado con base a lo establecido en la autorización para el tratamiento de suelos contaminados No. ASEA-ATT-SCH-0060-19 que otorgo la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos a "ECOLOGIA 2000, S. A. de C. V.", de acuerdo a los resultados obtenidos en la caracterización del sitio y al volumen total de suelo a tratar, se estima la cantidad de insumos (Grofol L, Humitron 60 S, Lobi 44, Abr Biotrack Dol) y agua a utilizar.

El procedimiento para aplicar la técnica de Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado es el siguiente:

1. En caso de encontrar en el sitio de trabajo residuos impregnados con el material peligroso derramado, dichos residuos se colocaran dentro de un costal de rafia plastificado para ser enviado a disposición final por medio de empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.
2. Se limpia la superficie afectada y se agregan Bacterias degradadoras de hidrocarburos contenidas en el producto Abr biotrack dol, diluido con agua en proporción 1:25, aplicándolo sobre la superficie de suelo contaminado.
3. El tratamiento se realizara en el sitio donde se encuentra el suelo contaminado, por lo que no se deberá remover o transferir a un sitio diferente al original.
4. Este proceso únicamente podrá aplicarse al tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos de fracción ligera a media, BTEX y HAP's.

   En este caso el material contaminante contiene hidrocarburos fracción ligera y BTEX.
5. Con herramienta manual se perforarán pozos de 3" de diámetro hasta la profundidad requerida que es:

   En el área identificada como A-2a hasta 2.40 m.

   En el área nombrada A-2b, hasta 1.50 m.

   En el área denominada A-2c, hasta 1.20 m.

   Cantidad de Pozos de Inyección de aire.

   En base al documento Gestión de residuos tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos, escrito por Michel D. LaGrega, Phillip L. Buckingham y Jeffrey C. Evans, año *1996*, mismo que indica que dependiendo de las condiciones del suelo, los radios efectivos de los pozos de inyección varían de los 6 m. que representa una superficie de 113.04 m², hasta mayores de 45 m., que abarcan una superficie de 6,358.50 m².

   Por lo cual, para este caso y debido a que el sitio impactado cuenta con una permeabilidad considerada como media y que además al área impactada se le suministrara aire por medio de un compresor, inyectando el aire a baja velocidad, se considera contar con un radio de trabajo de 3.00 m, mismo que abarca 28.27 m², por lo tanto la ubicación de los pozos de inyección de aire seria equidistante a una distancia de 6.00 m entre cada pozo, con esta consideración, tendríamos un riesgo con espacios vacíos donde no existirá influencia de aire.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Dado que con esta configuración el radio de trabajo se mantiene distribuyendo el aire de igual manera en toda el área de tratamiento, para evitar dichos espacios vacíos, en las áreas denominadas A-2a, A2b y A-2c, la distancia entre cada pozo se reduciría de acuerdo a las distancias mencionadas en las figuras No. 1a, 1b y 1c.

Por lo tanto, la colocación de los tubos de pvc será de la siguiente manera:

- Respecto al área A-1, la profundidad del contaminante es de 0.40 m, en esta área no se colocara ningún tubo dado que la profundidad es prácticamente superficial y únicamente se le aplicaran los productos utilizados para degradar el contaminante sobre la superficie.
- En el área impactada A-2a, se colocaran 8 tubos.
- En el área identificada como A-2b, se instalaran 12 tubos.
- En el área denominada A2c, se instalaran 2 tubos.
  El área A-2c, colinda en la parte sur con el área A-2b, por lo cual, del área A-2b, el tubo colocado al norte cuenta con capacidad para airear parte del área A -2c, por lo tanto, se aprovechara dicho tubo para airear la parte sur del área A-2c.

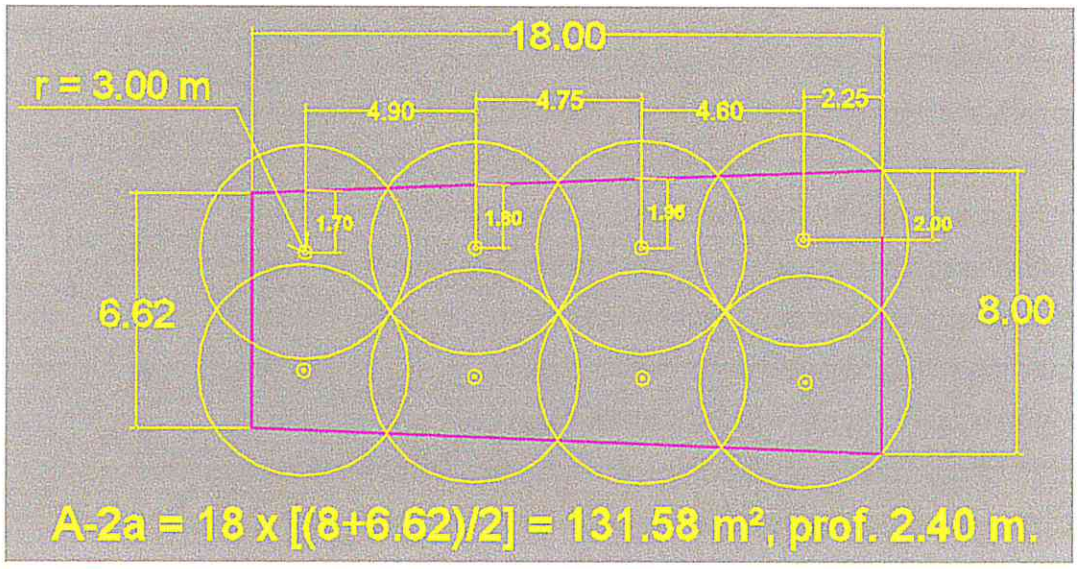


Figura 1a.- Vista de planta, distribución de los pozos para airear el área impactada A-2a.

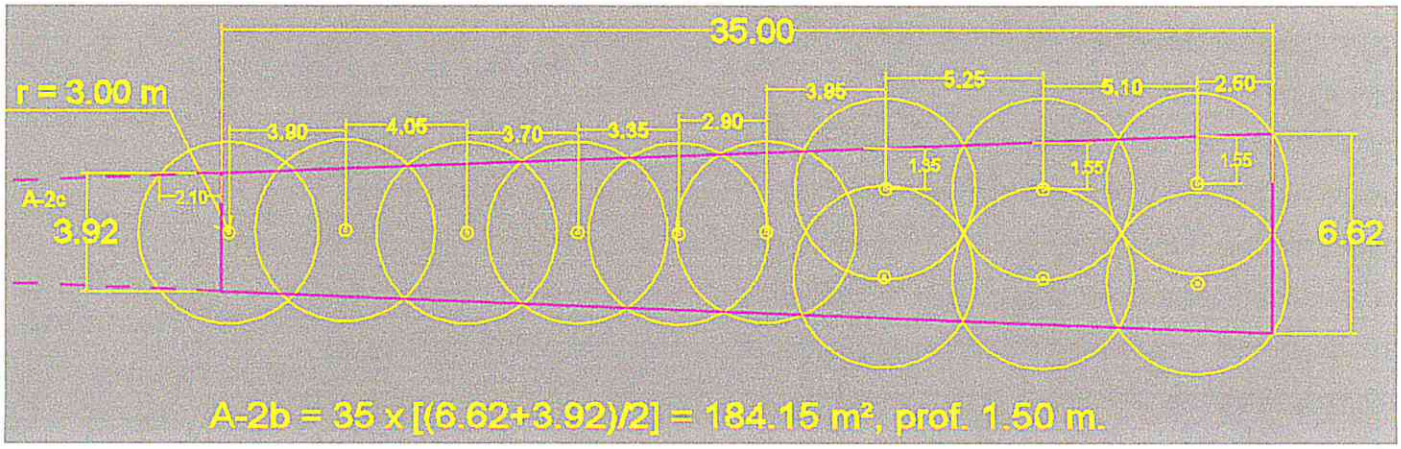


Figura 1b.- Vista de planta, distribución de los pozos para airear el área impactada A-2b.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

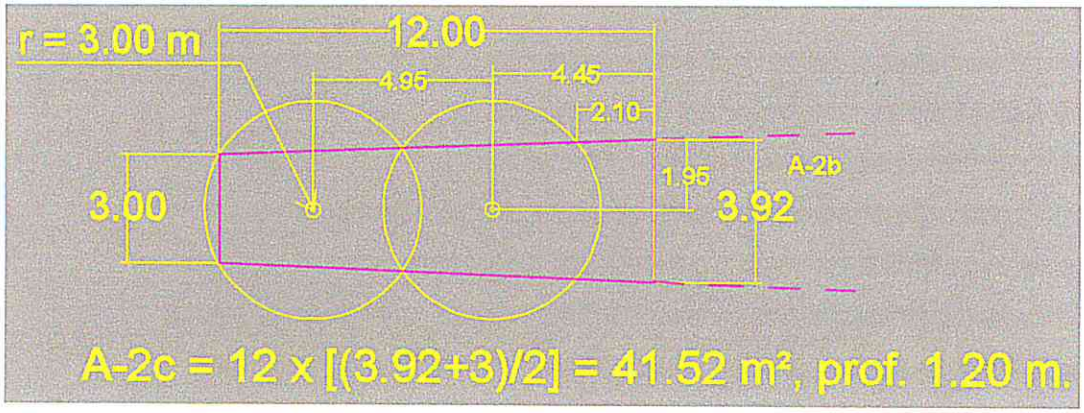


Figura 1c.- Vista de planta, distribución de los pozos para airear el área impactada A-2c.

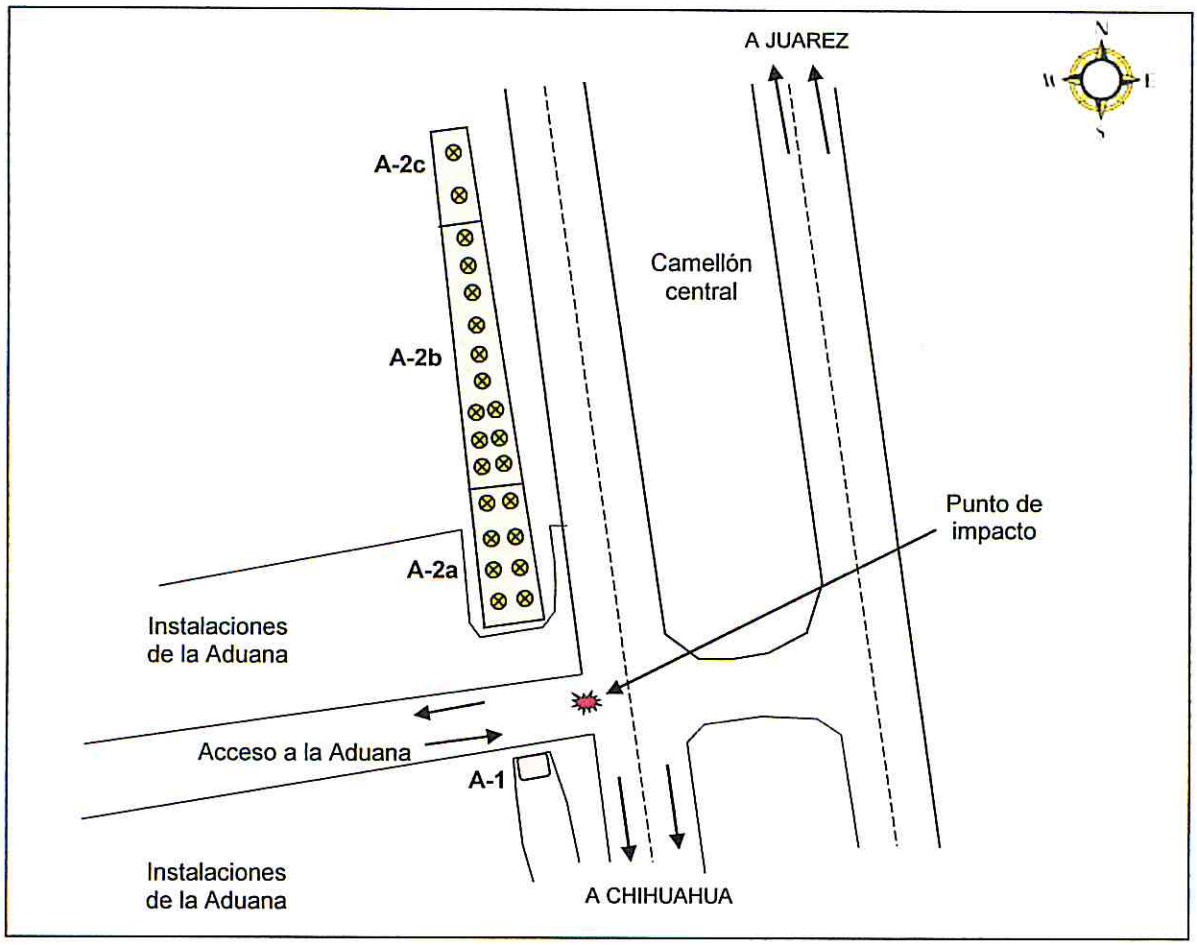


Figura 2.- Ubicación de los pozos de Bioventeo.

6. Terminada la perforación, se instalaran dentro del pozo, tubería de pvc hidráulico cédula 40 de 1" de diámetro, dejando un diámetro que permita tener 2" de espacio anular libre entre la tubería y la pared del pozo de inyección.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

7. El espacio anular se rellenara con gravilla de media pulgada, seguido de un sello de bentonita y a nivel de piso se colocara un sello de bentonita-cemento.
8. En el extremo inferior de la tubería se instalara un tapón de pvc hermético.
9. En el extremo superior de la tubería se instalara una conexión tipo ""T".
10. En un extremo de la de la "T" se instalara un tapón de hule hermético y en el otro extremo se instalara una válvula de paso para interconectar cada pozo a un cabezal.
11. Los pozos de inyección se conectaran entre sí a través de un ramal de interconexión superficial, construido con tubería de pvc hidráulica de 4" de diámetro con accesorios necesarios (tes, coples, niples, válvulas, etc).
12. El ramal de interconexión superficial se conectara a un compresor de aire para suministrar aire (oxigeno) por inyección a baja velocidad de flujo, siendo a aproximadamente 20 psi (libra por pulgada cuadrada).

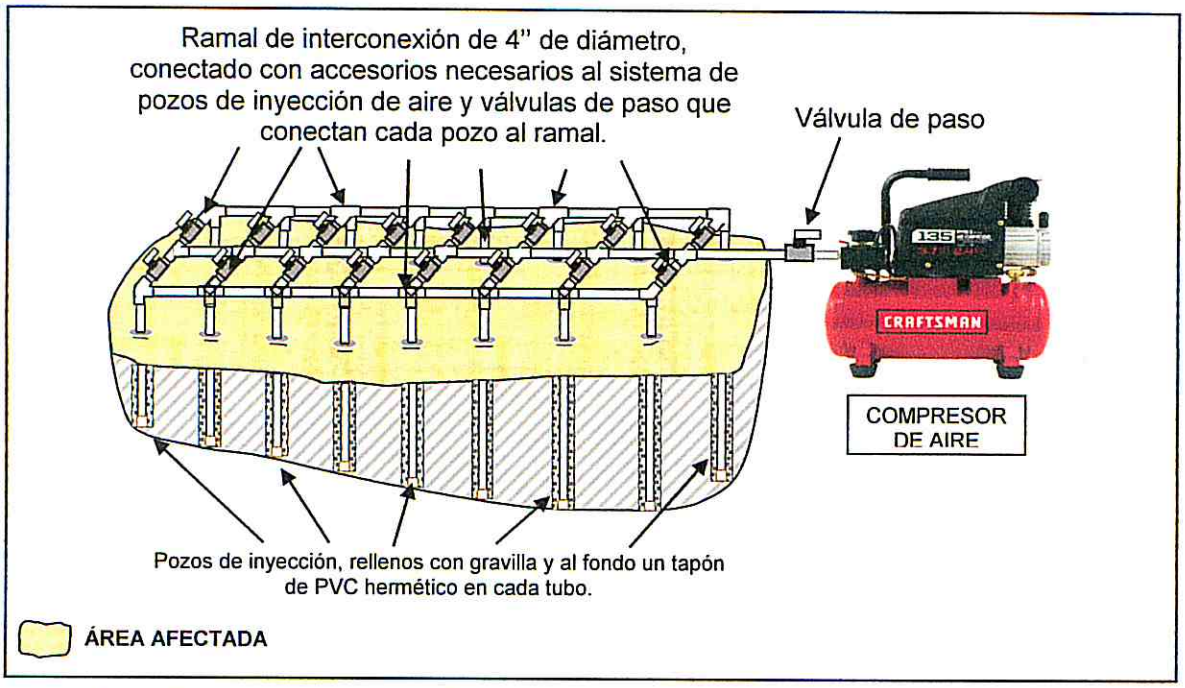


Figura 3.- Red de inyección de aire y ramal de interconexión (ilustrativo).

13. El número de los pozos, de acuerdo al área impactada que es de 369.55 m², será de 22 pozos.

    La ubicación de los pozos se realizara de acuerdo a lo indicado en la figura No. 2, ubicando cada pozo en base a las distancias mencionado en las figuras No. 1a, 1b y 1c Vista de planta, distribución de los pozos para airear el área impactada.

    La profundidad a la que se colocaran los tubos de pvc cedula 40 de 1" de diámetro será a la cual penetro el contaminante, siendo en al área A-2a, a 2.40 m, en el área A-2b a 1.50 m y en el área A-2c a 1.20 m.
14. La inyección del aire se realizara de manera continua durante todo el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, mismos que son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/201, para un uso de suelo forestal.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

15. Para la adición de los insumos, se instalara un sistema de infiltración mediante una red de pozos independientes al sistema de inyección de aire, dichos pozos serán de 1" de diámetro y en la parte superior se colocaran conexiones tipo "T". La red de tubería estará conectada a un tanque elevado de 200 litros de capacidad en el cual se prepararan los insumos a aplicar (Abr Biotrack Dol, Grofol L, Lobi 44 y Humitron 60 S).

    Considerando que en el sitio impactado existe una permeabilidad media, en el área de tratamiento se colocara un sistema de infiltración de insumos con el cual se abarcara toda la extensión de la zona impactada de 369.55 m², el cual contara con 14 tubos de pvc cedula 40, de 1" de Ø, perforados y lisos, los cuales se ubicaran entre la red de tubos de inyección de aire que se instalaran en las áreas A-2a, A-2b y A-2c, en base a la siguiente figura ilustrativa:

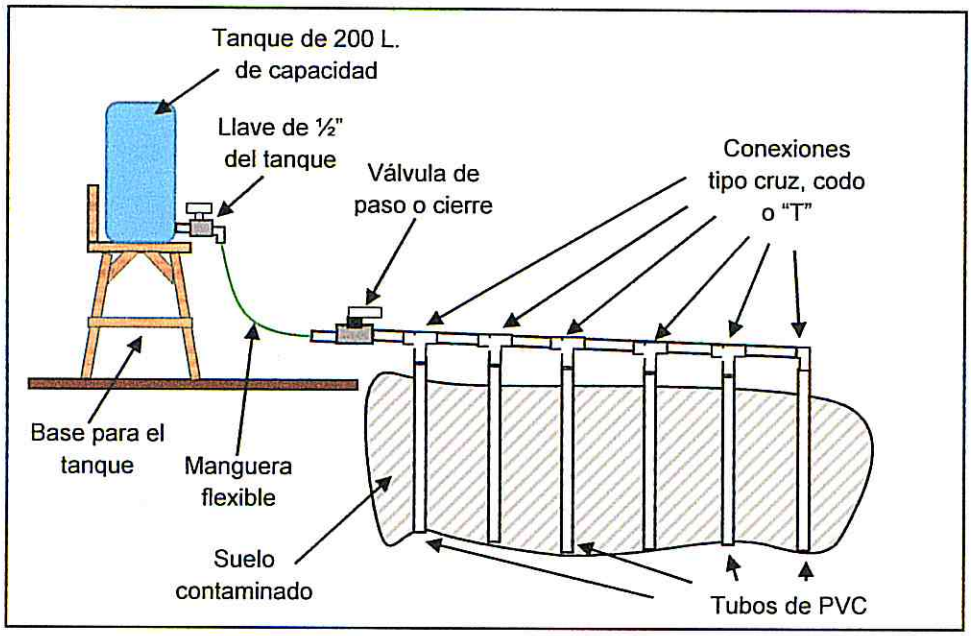


Figura 4.- Diagrama esquemático de infiltración de insumos (ilustrativo).

16. La cantidad y concentración de la solución de nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento y concentración de hidrocarburos a remover.

    Las cantidades de insumos a emplear, son las indicadas en la Tabla 1.- Listado de insumos.

    La preparación de los insumos a utilizar, se realizara de la siguiente manera:

    - Humitron 60 S, utilizando un tambor de 200 litros, se agregan 100 litros de agua al tambor de 200 L, después se añaden 40 gramos de Humitron 60 S y se mezcla hasta que la solución sea homogénea, enseguida la solución ya mezclada se inyecta al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

      Para el manejo de cantidades diferentes de las indicadas, se utilizaran partes proporcionales de Humitron 60 S y agua

    - Grofol L, en un tambor de capacidad de 200 litros, se colocan 100 litros de agua, enseguida se agregan 350 mililitros de Grofol L y se mezclan perfectamente hasta tener una solución homogénea, posteriormente la mezcla homogénea se inyecta al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Cuando se requiera preparar soluciones con diferentes cantidades de Grofol L, se utilizara la parte proporcional de agua correspondiente.

- Lobi 44, en un tambor de 200 litros, incluir 100 litros de agua y adicionar 300 gramos de Lobi 44, realizar una mezcla homogénea de los compuestos e inyectar al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

  En caso de requerir la preparación de esta solución con cantidades diferentes a las señaladas, se utilizaran partes proporcionales.

- Abr Biotrack Dol, teniendo un tambor de 200 litros, se colocan 100 litros de agua, se añaden 2 litros de Abr Biotrack Dol, enseguida se mezcla hasta que la solución sea homogénea, luego la mezcla homogénea se inyecta al suelo en tratamiento a través de la red de pozos independientes del sistema de inyección de aire, abarcando toda el área contaminada.

  Si se requiere preparar esta solución en cantidades diferentes a las mencionadas, la mezcla se llevara a cabo en partes proporcionales

17. Durante todo el proceso de tratamiento se controlaran las condiciones de temperatura, pH, humedad y cantidad de nutrientes.
18. Se continuara la aplicación de los insumos por inyección hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos, para lo cual cada 15 días se monitorearan los niveles de hidrocarburos con equipo de campo (petroflag).
19. En caso de requerirse y que se generen por la inyección de aire una descarga de vapores, estos serán controlados y limpiados por medio de un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para la retención total de ellos. Una vez saturado o terminado el tratamiento, será desconectado y se extraerá para ser enviado a disposición final por medio de una empresa especializada y autorizada para estos trabajos.

    En este caso el material contaminante a tratar es gasolina que dentro de sus componentes se encuentran los BTEX, así mismo y dado que la inyección de aire se llevara a cabo a una baja presión, minimizando la volatilización, además de que el tratamiento a aplicar fomenta la degradación del contaminante como medida preventiva para evitar la emisión de vapores al ambiente, se colocara una red de tubos de pvc de 1" de diámetro conectada a un filtro de carbón activado, mismo que al término del tratamiento se enviara a disposición final en confinamiento controlado por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT.

    En el sitio donde se llevara a cabo el tratamiento para degradar la contaminación ocasionada por el derrame accidental de gasolina, se instalara una red de inyección de insumos la cual contara con pozos independientes de la red de inyección de aire, además, considerando que se tiene programado llevar a cabo cuatro aplicaciones de insumos, entonces, cuando la red de insumos no tenga ningún uso y dado que cuenta con una válvula de paso o de cierre para el control del ingreso de los insumos, se aprovechara dicha red para evitar la emisión de vapores, conectando un filtro de carbón activado a la entrada de la red de inyección de insumos y colectando la descarga de vapores que pudiera existir durante el tratamiento.

    Con esta actividad, la red de inyección de insumos tendrá una doble función, las cuales serán:

    1) Permitir el ingreso de los insumos al suelo en tratamiento y,

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

2) Ser un medio de conducción de los vapores que pudieran generarse durante el tratamiento del suelo contaminado, colectando dichos vapores en un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para contener los vapores generados.

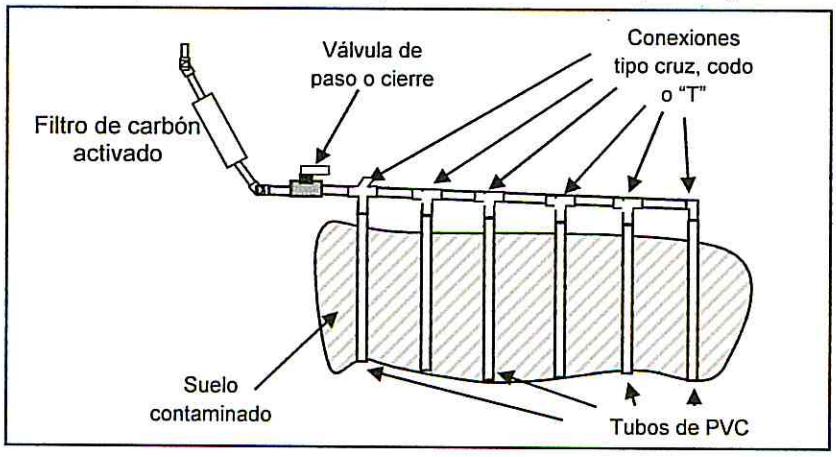


Figura 5.- Diagrama esquemático del filtro de carbón activado (ilustrativo).

20. Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (E.M.A) y aprobado ante la autoridad competente.
21. Al concluir el tratamiento y al corroborar con resultados de laboratorio del Muestreo Final Comprobatorio que se cumple con la normatividad ambiental aplicable se llevara a cabo el retiro de la infraestructura utilizada, dándole la disposición adecuada y procediendo al sellado de los pozos.
22. Los residuos sólidos domésticos que se generen durante los trabajos realizados, se dispondrán en un contenedor de residuos sólidos urbanos, en la primera población que se encuentre cercana al sitio de la zona donde se realizaron los trabajos de remediación del suelo impactado.

La superficie de suelo a remediar tiene un área total de 369.55 m² aproximadamente, con profundidades de 0.40 m, 2.40 m, 1.50 m y 1.20 m, y el volumen de suelo contaminado a remediar in situ es de aproximadamente 647.09 m³.

Durante la aplicación de la metodología de remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, se obtendrá MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta), el material obtenido se enviará a disposición final en confinamiento controlado por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT, llevando a cabo esta actividad de la siguiente manera:

- El material obtenido de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta, se colocará dentro de costales de rafia plastificados, de acuerdo a lo siguiente:
  - Al realizar las perforaciones en el área impactada donde se aplicara el proceso de remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, el material producto de la perforación se colocará directamente dentro de costales de rafia plastificados y se atan de la parte superior.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

El conteniendo de cada costal de rafia plastificado será de aproximadamente 25 kilos, utilizando la cantidad de costales de rafia plastificados que sean necesarios.

- Cuando se realicen tomas de muestras en puntos de muestreo, el material que no corresponda a la muestra en cuestión, se alojara dentro de costales de rafia plastificados y se ataran de la parte superior, colocando en cada costal de rafia plastificado, aproximadamente 25 kilos y empleando la cantidad de costales de rafia plastificados que se requieran.
- Referente al suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta, el material obtenido de la limpieza del mismo, se acomodará dentro de costales de rafia plastificados con una cantidad aproximada de 25 kilos cada uno, y se atan de la parte superior, usando los costales de rafia plastificados que sean necesarios para contener todo el material obtenido.

- El MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta), se enviará para su disposición final en confinamiento controlado, cuando se concluya cada una de las actividades donde se obtenga el MSS, las cuales son:
  - Al concluir las perforaciones de toma de muestras,
  - Al concluir las perforaciones para colocar los tubos para el bioventeo,
  - Al concluir las perforaciones para la colocación del sistema de inyección de insumos,
  - Al concluir las perforaciones para la captación de la posible generación de vapores,
  - Al concluir las perforaciones para determinar la humedad y,
  - Al concluir la limpieza del equipo de perforación y demás herramienta.
- El envió para su disposición final en confinamiento controlado del MSS se realizará por medio de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT.
- Derivado de esta actividad, se obtendrán los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos del envió del MSS de cada sitio al que se le apliqué la metodología de tratamiento o remediación por Bioventeo aerobio en el sitio contaminado, de los manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos debidamente firmados por los involucrados, se incluirán una copia, junto con las autorizaciones correspondientes, en la Conclusión del Programa de Remediación que se presente ante esa Autoridad Ambiental.
- Al término de cada una las actividades por las cuales se obtiene MSS, como son perforaciones y toma de muestras en puntos de muestreo, las perforaciones de estas actividades se rellenarán con suelo limpio semejante al de la localidad.
- El tipo de contaminante a enviar para su disposición final en confinamiento controlado es el MSS (material derivado de las perforaciones, puntos de muestreo y suelo adherido al equipo de perforación y demás herramienta) que cuenta con la característica de tóxico.

La medición de la temperatura se realizara con un termómetro digital, en base a lo siguiente:

- Se coloca el termopar dentro del suelo hasta la profundidad deseada.
- Se dejan pasar de 3 a 4 minutos y enseguida se observa la lectura de la temperatura.
- Esta operación se repite en varios puntos de sondeo dentro del área en tratamiento.

Para obtener una humedad entre el 40% y 60% requerida para el tratamiento del total del suelo contaminado, se estima la cantidad de agua necesaria para cada siembra, tomando muestras del

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

suelo en tratamiento y con el Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2, se determina la humedad de dicho suelo, de acuerdo a lo siguiente:

Para conocer la cantidad de agua necesaria para cada siembra, en el área de suelo en tratamiento se realizarán pozos de monitoreo uno cada 25 m^2, iniciando en 0.30 m de profundidad, posteriormente cada 0.60 m, hasta la profundidad máxima a la que penetro el contaminante. El objetivo de estos pozos de monitoreo es tomar una muestra de suelo en cada uno de ellos y por medio del higrómetro conocer la humedad de cada profundidad, para así en base a la formula abajo descrita; conocer la cantidad el agua que se requiere añadir para obtener la humedad necesaria de un 40% para que la bacteria degradadora de hidrocarburos y aditivos puedan abarcar todo el volumen de suelo contaminado.

La humedad se determinara por medio de un higrómetro (Kelway HB-2) que se opera de la siguiente manera,

a. Se verifica que las placas metálicas del Kelway HB-2 estén libres de químicos y de contaminación.
b. De lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas para cocina.
c. Se verifica que el suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.
d. Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
e. Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de Humedad, dejando presionando el botón rojo hasta obtener la lectura de la humedad, misma que se puede apreciar en la parte baja de la escala.
f. La lectura que nos arroja el medidor de humedad es el porcentaje de saturación relativo.

	Tipo de Suelo					
	Arena		*Limo*		*Arcilla*	
	Saturación	*Relativa*	*Saturación*	*Relativa*	*Saturación*	*Relativa*
% Humedad	*100.0*	*25.0*	*100*	*45*	*100*	*65*
	90.0	*22.5*	*90*	*40.5*	*90*	*58.5*
	80.0	*20.0*	*80*	*36.0*	*80*	*57.8*
	70.0	*17.5*	*70*	*31.5*	*70*	*56.9*
	60.0	*15.0*	*60*	*27.0*	*60*	*55.7*
	50.0	*12.5*	*50*	*22.5*	*50*	*54.2*
	40.0	*10.0*	*40*	*18.0*	*40*	*52.0*
	30.0	*7.5*	*30*	*13.5*	*30*	*48.8*
	20.0	*5.0*	*20*	*9.0*	*20*	*43.3*
	10.0	*2.5*	*10*	*4.5*	*10*	*32.5*

Tabla 5.- Relación entre la Humedad de Saturación y la Humedad Relativa.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La cantidad de agua a utilizar se obtiene en base a la siguiente formula.

$$a = \frac{b - c}{100} d$$

Donde:

a = Cantidad de agua expresada en litros que se deben de agregar.

b = Porciento de humedad requerida.

c = Porciento de humedad que tiene el suelo a remediar.

d = Volumen de suelo contaminado a remediar en Kg.

g. Conociendo la cantidad de agua que necesita el suelo en tratamiento por pozo de monitoreo y profundidad, se adicionara agua y con el apoyo de una pipa con agua, se dosificara en tambores de 200 litros para poder medir el volumen de agua necesario para después agregarla por medio de un sistema de aspersión al suelo en tratamiento para obtener la humedad requerida.

h. Como medida de seguridad se dejará una franja de 0.50 m en el perímetro del área en tratamiento para evitar un exceso de humedad que pueda generar lixiviados que afecten al suelo no contaminado.

De la cantidad total de agua calculada, se le resta la cantidad de agua que se utilizara para la preparación de las soluciones acuosas que se aplicaran al suelo en tratamiento, posteriormente se agrega la cantidad de agua resultante para obtener la humedad requerida y nuevamente se toman muestras de suelo para verificar la humedad sin sobrepasar lo especificado.

La determinación del pH, se llevara a cabo por medio del Medidor de pH y Humedad en Suelo Kelway HB-2, como se indica a continuación:

En los mismos puntos de monitoreo que se tomaron para calcular el porcentaje de humedad, se toma una muestra de suelo y se realiza lo siguiente:

1. Se verifica que las placas metálicas estén libres de químicos y de contaminación, de lo contrario se limpian las placas metálicas con una lámina de plástico o con servilletas para cocina.
2. Se verifica que suelo que se va a checar este suelto y libre de pasto, grava, hojas, o cualquier desecho.
3. Se debe introducir suavemente el medidor en el suelo suelto, para después aprisionar el suelo para que las placas metálicas estén en contacto directo con el suelo.
4. Se debe de esperar entre 2 o 3 minutos para obtener la lectura de pH, la cual se puede observar en la parte alta de la escala.
5. Si la aguja medidora no se mueve de la lectura de 7, se tendrá que agregar 70 ml de agua destilada al suelo y esperar de 2 a 3 minutos.
6. Repetir los pasos 4 y 5.

Para conocer la concentración de oxígeno en el suelo en tratamiento, se utilizara el equipo analizador de gases y oxigeno denominado GASALERTMICRO 5 PID y se realizará, conectando el equipo a una sonda de ¼" de diámetro que se colocará a un lado de cada tubo de pvc que se empotraran de manera conjunta en el suelo natural contaminado con hidrocarburos.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

En la parte baja de la sonda, se colocará una malla con el fin de evitar el ingreso de partículas que puedan tapar el conducto, determinando la cantidad de oxigeno como se indica en la siguiente figura:

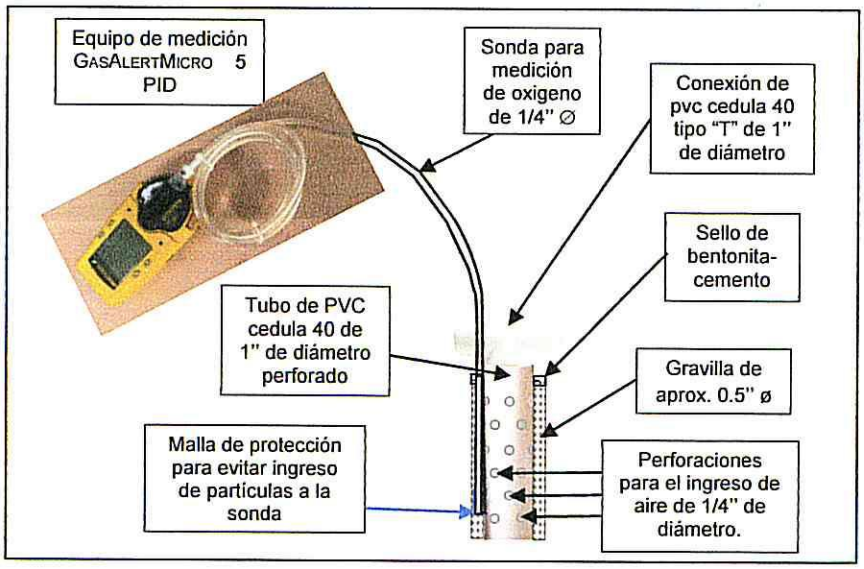


Figura 6.- Determinación de oxígeno en el proceso de tratamiento.

El control del Conteo bacteriano se verifica por medio de la disminución de los niveles de Hidrocarburos utilizando el Petroflag.

Con equipo de campo analizador de hidrocarburos petroflag, se realizara el monitoreo de las concentraciones de hidrocarburos presentes en el sitio, con base en los resultados obtenidos se evalúa si se continua con la aplicación de soluciones de microorganismos y nutrientes y con la aireación del suelo en tratamiento, ó si el trabajo de remediación se considera concluido y se procederá al muestreo final comprobatorio.

PERSONAL ENCARGADO DE REALIZAR LA REMEDIACION

ENCARGADO DEL PROYECTO

- Arq. [redacted]
- Peones

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

*El plan de monitoreo en el sitio, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VI**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Plan de monitoreo intermedio en el sitio
(seguimiento de la remediación del sitio, los análisis de las muestras de suelo en tratamiento se realizaran con el equipo de campo "Petro Flag").

De acuerdo al programa calendarizado, los análisis de campo se realizaran los días 18 de octubre de 2019, 01, 15 y 29 de noviembre de 2019, tomando dos muestras del suelo que se encuentra en proceso de remediación, dichas muestras se analizaran en campo cada día que estén programados los análisis.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

El muestreo del suelo en tratamiento se llevara a cabo en el área impactada donde se esté realizando la remediación del suelo contaminando, tomando muestras entre superficial y hasta profundidades de 0.40, 2.40 m, 1.50 m y 1.20 m. mismas que se analizaran con nuestro equipo de campo petroflag.

Las muestras de suelo en tratamiento serán tomadas por el personal de Ecología 2000, S. A. de C. V., que lleve a cabo los trabajos de remediación del suelo contaminado.

El equipo de muestreo que se utilizara durante la toma de muestras del suelo en tratamiento, será un auger de perforación manual de 3" de diámetro, una palita de acero inoxidable y material para el lavado del equipo de muestreo utilizado, colocando dichas muestras en un frasco de vidrio de boca ancha de 125 ml de capacidad.

El equipo de muestreo utilizado se lavara entre cada toma de muestras con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de la contaminación cruzada.

Descripción de la metodología a aplicar durante las pruebas de campo con el fin de dar seguimiento a los trabajos de remediación.

Las pruebas de campo se llevaran a cabo con un **equipo analizador de campo PetroFlag**, el cual determina la concentración de hidrocarburos por medio del **método analítico EPA SW 846 Método 9074**, el cual se realiza de la siguiente manera:

1.- Se prepara la calibración con reactivos (blanco de calibración y estándar) de la siguiente forma:

- 1.1 Se identifican dos tubos de ensayo, uno como "Blanco" y otro como "Estándar".
- 1.2 Al tubo identificado como "Blanco", se le agrega el solvente de extracción (extraction solvent).
- 1.3 Al tubo identificado como "Estándar", se le agrega el estándar de calibración (calibration standar).
- 1.4 Enseguida se procesan el blanco y el estándar de igual manera que las muestras de suelo como se indica a continuación.

2.- La preparación de las muestras a analizar se preparan de la siguiente manera:

- 2.1 Se identifican los tubos de ensayo como muestra 1, muestra 2, hasta completar la cantidad de muestras a analizar.
- 2.2 Se preparan los viales de vidrio con capacidad de 6 ml (que contienen liquido transparente), identificando claramente cada uno (no escribir en el vidrio del vial, ya que puede interferir en las lecturas, a partir de este paso se incluyen el blanco y el estándar).
- 2.3 Se agregan 10 gramos (± 0.1 gramo) de muestra a los tubos identificados como muestra 1, muestra 2, hasta la cantidad de muestras requeridas, (si se desea realizar la calibración con suelo, se agregan 10 gramos de suelo limpio a cada uno de los tubos blanco y estándar, si no se tiene la certeza de que el suelo sea limpio, se puede llevar a cabo la calibración sin muestra de suelo).
- 2.4 Se agrega el líquido del vial de solvente de extracción (extraction solvent) al primer tubo de ensayo (y a cada uno de los tubos restantes, el solvente debe mojar todo el suelo), se inicia el reloj en 5 minutos y se agita por 15 segundos.
- 2.5 Agitar los tubos intermitentemente durante los primeros cuatro minutos.
- 2.6 Dejar reposar el último minuto.
- 2.7 Verificar que el disco de la jeringa, este apretado y remover la tapa del vial de 6 ml.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

2.8 Transferir contenido del solvente en fase libre del tubo de ensayo, a la jeringa (por la parte superior o boca, evitando que entre suelo a la jeringa porque puede tapar el filtro).

2.9 Descartar las primeras gotas del filtro a un contenedor de desechos.

2.10 Filtrar el solvente al vial de 6 ml en forma de goteo hasta el nivel de menisco del cuello del vial.

2.11 Agitar vial por 10 segundos.

2.12 Iniciar el reloj con 10 minutos y proceder a la siguiente muestra.

2.13 Si el medidor está apagado, prenderlo presionando "READ/ON" y calibrar (opcional).

2.14 Después de los 10 minutos colocar el vial en el PetroFlag (asegurarse que el vial está limpio).

2.15 Tomar la lectura en el equipo PetroFlag, presionado "READ/ON" (no dejar viales por más de 20 minutos sin tomar lecturas).

Los resultados obtenidos de los análisis de las muestras de campo, con lo cual se le da seguimiento a los trabajos de remediación, se incluyen en la "Bitácora de Control del Proceso de Remediación del Sitio Contaminado" elaborada el día en que se realizan actividades relacionadas con la remediación del suelo contaminado.

*El plan de monitoreo en el sitio, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VI**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El plan de muestreo final comprobatorio propuesto se menciona a continuación:

El siguiente PLAN DE MUESTREO, es elaborado de acuerdo a lo establecido en el numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1/2012 y corresponde a la Emergencia Ambiental ocurrida por el derrame accidental de hidrocarburo (gasolina).

El numeral 7 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se compone de lo siguiente y debido a que este numeral es para un muestreo de caracterización, en este caso solamente se consideraran los puntos aplicables:

7. Lineamientos para el plan de muestreo en la caracterización.

En caso de derrame o fugas, la caracterización se debe realizar después de haber tomado las medidas de urgente aplicación.

Este muestreo se realizara después de haber llevado a cabo los trabajos de remediación en el sitio impactado por el derrame accidental de gasolina

***7.1** El plan de muestreo debe ser elaborado por el responsable de la contaminación o por el responsable técnico y contendrá lo siguiente:*

El presente plan de muestreo es elaborado por el responsable técnico que realizo los trabajos de remediación del suelo impactado por el hidrocarburo gasolina y cumple con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR), Artículo 137, fracción II, siendo:

Ecología 2000, S. A. de C. V.

Licencia Ambiental Única No. LAU-09/00317-2002

Número de Registro Ambiental (NRA): EDMM01605311

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Autorización para el Tratamiento de Suelos Contaminados

No. **ASEA-ATT-SCH-0060-19**

Fecha de emisión 01 de marzo de 2019

Vigencia de 10 años a partir de la fecha de emisión

Privada de Herreros de San Felipe No. 45

Colonia Vasco de Quiroga

Ciudad Morelia

Estado de Michoacán

C.P. 58230

Tels/Fax: 01 (443) 324 2081; 324 2105; 315 0941; 01 800 110 2105

Correo electrónico: contacto@ecologia2000.com.mx

***7.1.1** El objetivo.*

El objetivo principal del muestreo del suelo donde se aplicaran los trabajos de remediación, es obtener información con la cual podamos determinar el grado de remediación obtenido de los trabajos de remediación realizados al suelo en tratamiento.

***7.1.2** El lugar y la fecha de elaboración.*

El presente plan de muestreo se elaborara en la Ciudad de Morelia, Estado de Michoacán y la fecha será de acuerdo al tiempo en que se cuente con información de análisis de campo que indique que los resultados de los trabajos de remediación son aceptables.

***7.1.3** El nombre y la firma de los responsables de su elaboración*

El nombre de la persona responsable de la elaboración y firma del Plan de Muestreo, se indicara en el escrito de presentación en la fecha en que se elabore el escrito correspondiente.

***7.1.4** La descripción de actividades y los tiempos de ejecución.*

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 9.2.1, el muestreo de suelo será realizado por personal integrante de un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), A. C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

El muestreo del suelo se realizara de la siguiente manera:

a. Con el equipo limpio y descontaminado y utilizando guantes de látex ó nitrilo se procede a realizar el sondeo respectivo en cada punto de muestreo seleccionado, considerando las siguientes observaciones:
    i. Para la toma de muestras se debe apegar a este plan de muestreo o a las indicaciones del personal de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA).
    ii. Se evitara el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipo que permita la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.
    iii. Durante la perforación para la obtención de muestras no se afectaran los acuíferos (en caso de que existan).
    iv. Considerando que el tipo de suelo no es compacto y que las muestras a tomar son superficiales se retirará primeramente todo el material orgánico ajeno al

suelo ya formado para posteriormente tomar la muestra de suelo con el uso de cucharillas, pala ó cavahoyos.

v. Considerando que el tipo de suelo es compacto ó que las muestras a tomar son a profundidad y no solo superficiales, se realizará la perforación ó sondeo a la profundidad deseada con el uso del taladro (perforador) manual (Hand Auger). Desde el momento en que con el taladro manual (Hand Auger) se llegó a la profundidad de muestreo deseada, lentamente y con cuidado de no perder el material contenido en su interior, pues este es el material de interés, se retirará éste mismo del interior del sondeo.

vi. Debido a que a las muestras **SE LES ANALIZARAN COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES** y en cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 numeral 7.3.3.1, se procederá de la siguiente forma:

1. La muestra extraída se envasará directamente del muestreador al recipiente con contratapa o sello de PTFE, utilizando una cucharilla de acero inoxidable, llenando el recipiente hasta el tope sin dejar espacios vacíos

El tiempo durante el cual se realizara el muestreo final comprobatorio en campo, análisis de Laboratorio y de gabinete para la elaboración y entrega de la Conclusión del Programa de Remediación en la AGENCIA, se tiene programado realizar en 6 semanas, de acuerdo al siguiente programa calendarizado de actividades:

Concepto / Semana	1	2	3	4	5	6
Muestreo de suelo remediado con laboratorio acreditado y aprobado, en presencia de personal de la AGENCIA.						
Análisis en Laboratorio y recepción de resultados en oficina de Ecología 2000.						
Trabajos en gabinete para la elaboración de la Conclusión del Programa de Remediación.						
Entrega de la Conclusión del Programa de Remediación en las oficinas de la AGENCIA.						

7.1.5 *La definición de las responsabilidades del personal involucrado en cada actividad.*

Las responsabilidades del personal que estará presente durante el muestreo del suelo remediado por el derrame de hidrocarburo (gasolina), serán:

a) Personal de la AGENCIA, quienes verificaran las actividades relacionadas con la toma de muestras de suelo.

b) Personal representante de la empresa TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V., como responsable del derrame, atendiendo al personal de la AGENCIA.

c) Personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., como testigo del evento y como responsable técnico que realizo los trabajos de remediación.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

d) Personal de Laboratorio debidamente acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. y aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realizando la toma de muestras del suelo remediado.

7.1.6 *Las características del sitio de muestreo consideradas para la planeación del muestreo.*

El sitio afectado por el derrame de gasolina se encuentra del lado derecho de la carretera en sentido Cd. Juárez – Chihuahua, el área impactada se encuentra en un desnivel de 1.50 metros en relación con la carretera, el tipo de suelo del sitio en estudio hasta los 2.40 metros es arcilla arenosa, se impactó suelo natural, aproximadamente a 10 metros de distancia del derrame se observa la presencia de ductos de PEMEX los cuales no fueron afectados. El sitio impactado es derecho de vía federal.

7.1.7 *La superficie del polígono del sitio.*

El área de suelo natural en la cual se aplicara el muestreo, cuenta con una superficie total remediada de aproximadamente 369.55 m².

Área	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
A-1	4.00	3.00	12.00
A-2A	18.00	(8+6.62)/2	131.58
A-2B	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45
A-2C	12.00	(3.92+3)/2	41.52
TOTAL			**369.55**

7.1.9 *Los hidrocarburos a analizar en función del contaminante (TABLA 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012).*

Debido a que conocemos que el suelo fue impactado con el hidrocarburo (gasolina) derramado, los parámetros a determinar y los métodos analíticos a emplear en las muestras que se tomaran del suelo ya remediado contenido in situ son:

TABLA 1.- Hidrocarburos que deberán analizarse en función del producto contaminante

Fracción de Hidrocarburos	Método Analítico
Ligera (HFL)	NMX-AA-105-SCFI-2014
Hidrocarburos Específicos (BTEX)	
Benceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Tolueno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Etilbenceno	NMX-AA-141-SCFI-2014
Xilenos (suma de isómeros)	NMX-AA-141-SCFI-2014
Humedad	NMX-AA-141-SCFI/2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014
pH	US EPA 9045D-2004

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

7.1.10 *El método bajo el cual se diseñó el plan de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos).*

Considerando que conocemos que se derramo hidrocarburo (gasolina) y que además se tiene información sobre el área de suelo donde se llevaran a cabo los trabajos de remediación por la emergencia ambiental presentada, se realizara un muestreo dirigido en el suelo total remediado.

7.1.11 *El tipo de muestreo (aleatorio, aleatorio simple, sistemático, estratificado, entre otros).*

Dado que conocemos las características del sitio y que fue evidente la mancha contaminante, en el sitio impactado por el hidrocarburo (gasolina) el tipo de muestreo que se aplicara en el suelo remediado, es el muestreo dirigido a juicio de experto.

7.1.12 *El número de puntos de muestreo, el número de muestras incluyendo las muestras para el aseguramiento de la calidad y su volumen*

En este caso y considerando lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, numeral 7.2.3 Tabla 4, el número mínimo de puntos de muestreo establecido para un área de 369.55 m² (hasta 0.1 ha) es de 4 puntos, razón por la cual y con conocimiento de la superficie remediada, tomaremos muestras de suelo en 5 puntos del área total remediada, siendo de la siguiente manera:

- En el área identificada como A-1, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 0.40 m., en dicho punto de muestreo se tomara 1 muestra siendo a una profundidad de 0.20 m, por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomara 1 muestra.

  Debido a que esta área cuenta con una plancha de concreto hidráulico, bajo el suelo remediado, en este caso no se tomara muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante

  Las muestras a tomar en el área A-1 será de 1 muestra
- En el área nombrada como A-2a, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 2.40 m., en dicho punto de muestreo se tomaran 4 muestras siendo a profundidades de 0.60 m, 1.20 m, 1.80 m y 2.40 m por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 4 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en el punto de muestreo del área A-2a, se tomara una muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 2.70 m, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante en el área A-1, se tomara 1 muestra.

  Las muestras a tomar en el área A-2a serán 5 muestras.
- En el área denominada A-2b, se tomaran muestras en 2 puntos de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 1.50 m., en cada uno de estos puntos de muestreo se tomaran 2 muestras siendo a profundidades de 0.60 m y 1.20 m, por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 4 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en los mismos puntos de muestreo del área A-2b, se tomara una muestra en cada uno a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 1.80 m de profundidad, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante se tomaran 2 muestras.

  En el área A-2b, se tomaran 6 muestras.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

- En el área A-2c, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 1.20 m., en dicho punto de muestreo se tomaran 2 muestras siendo a profundidades de 0.60 m y 1.20 m por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 2 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en el punto de muestreo del área A-2c, se tomara una muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 1.50 m, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante en el área A-1, se tomara 1 muestra.

  Las muestras a tomar en el área A-2c serán 3 muestras.

Como medida de aseguramiento de la calidad, se tomara 1 muestra de suelo duplicada.

La cantidad total de muestras a tomar, será de 16 muestras.

La cantidad de suelo necesaria para determinar los análisis requeridos es de 10 ml.

7.1.13 *La justificación para la ubicación de los puntos de muestreo y para la profundidad de la perforación, los criterios utilizados y la selección de la técnica de muestreo (manual o mecánica)*

La ubicación de los puntos de muestreo se requiere llevar a cabo en puntos donde se obtenga una representatividad del sitio remediado, por lo cual los puntos de muestreo propuestos (estos puntos de muestreo serán determinados al termino de los trabajos de remediación del sitio), son los indicados en el plano anexo a este plan de muestreo, estos puntos de muestreo de suelo se ubicaran en puntos definidos en base a los trabajos de remediación realizados por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V.

Las profundidades propuestas de acuerdo a los trabajos de remediación realizados por personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., son a las cuales se obtendrán muestras representativas del sitio impactado, dichas profundidades serán de acuerdo a los trabajos de remediación realizados y se proponen las siguientes:

No. muestra	Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Parámetros a Determinar
1	MS-PM1-MFC-TC-A1 (0.20m) 297+900	0.20	HFL, BTEX, Hum y pH
2	MS-PM2-MFC-TC-A2a (0.60m) 297+900	0.60	HFL, BTEX, Hum y pH
3	MS-PM2-MFC-TC-A2a (1.20m) 297+900	1.20	HFL, BTEX, Hum y pH
4	MS-PM2-MFC-TC-A2a (1.80m) 297+900	1.80	HFL, BTEX, Hum y pH
5	MS-PM2-MFC-TC-A2a (2.40m) 297+900	2.40	HFL, BTEX, Hum y pH
6	MS-PM2-MFC-TC-A2a (2.70m) 297+900 AMPC	2.70	HFL, BTEX, Hum y pH
7	MS-PM3-MFC-TC-A2b (0.60m) 297+900	0.60	HFL, BTEX, Hum y pH
8	MS-PM3-MFC-TC-A2b (1.20m) 297+900	1.20	HFL, BTEX, Hum y pH
9	MS-PM3-MFC-TC-A2b (1.80m) 297+900 AMPC	1.80	HFL, BTEX, Hum y pH
10	MS-PM4-MFC-TC-A2b (0.60m) 297+900	0.60	HFL, BTEX, Hum y pH
11	MS-PM4-MFC-TC-A2b (0.60m) 297+900 DUP	0.60	HFL, BTEX, Hum y pH
12	MS-PM4-MFC-TC-A2b (1.20m) 297+900	1.20	HFL, BTEX, Hum y pH
13	MS-PM4-MFC-TC-A2b (1.80m) 297+900 AMPC	1.80	HFL, BTEX, Hum y pH

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

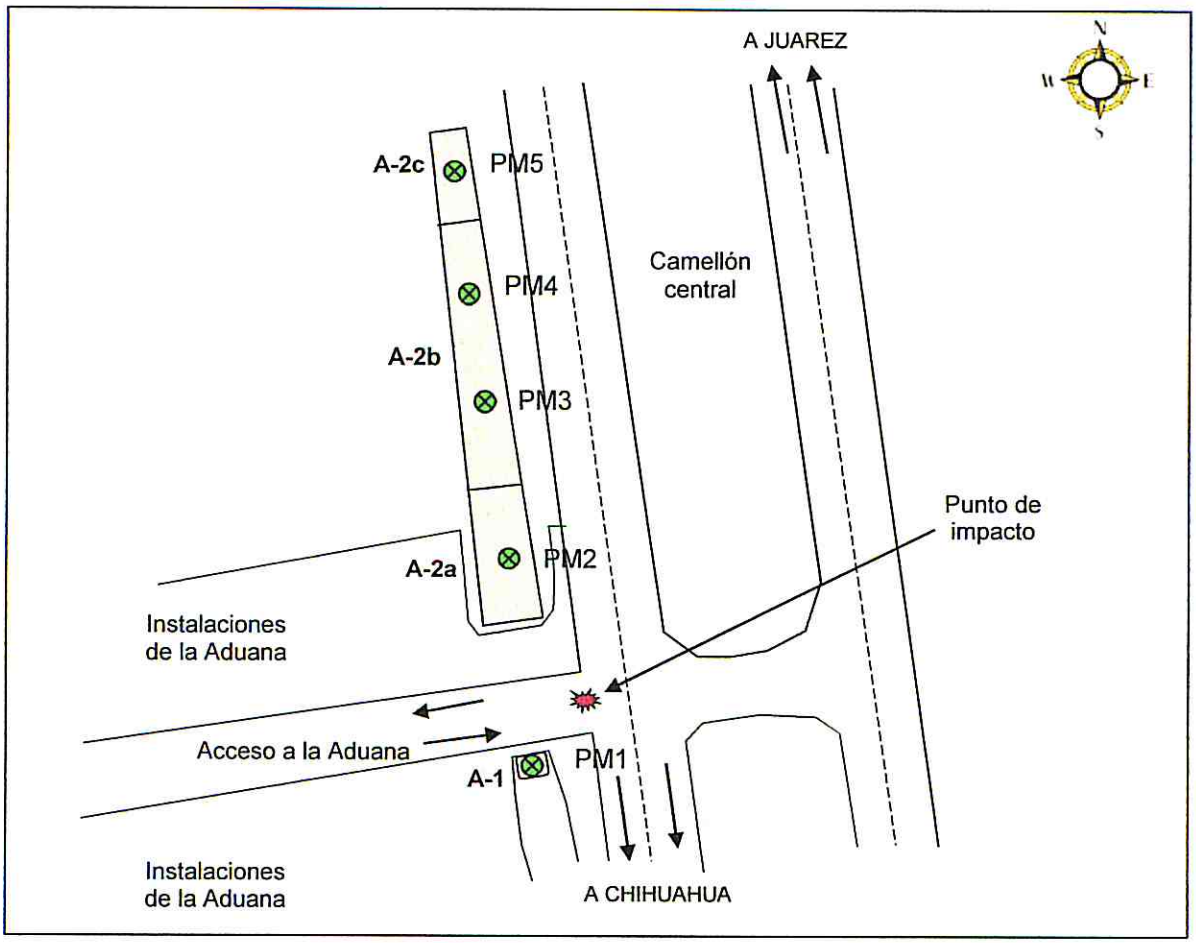
14	MS-PM5-MFC-TC-A2c (0.60m) 297+900	0.60	HFL, BTEX, Hum y pH
15	MS-PM5-MFC-TC-A2c (1.20m) 297+900	1.20	HFL, BTEX, Hum y pH
16	MS-PM5-MFC-TC-A2c (1.50m) 297+900 AMPC	1.50	HFL, BTEX, Hum y pH

MS = Matriz Suelo
PM1 = Punto de muestreo Número
MFC = Muestreo Final Comprobatorio
TC = Transportación Carretera
A1 = Area 1
A2a = Area 2a
A2b = Area 2b
A2c = Area 2c

(0.20m, 0.60m, 1.20m, ...) = Profundidad de la muestra
297+900 = Sitio remediado
AMPC= A Mayor Profundidad que el Contaminante
DUP = Duplicada
HFL = Hidrocarburos Fracción Ligera
BTEX = Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos
Hum. = Humedad

La técnica de muestreo que se aplicara en el sitio donde se tomaran las muestras de suelo, considerando las características del lugar, incluye la toma de muestras con un perforador manual.

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO FINAL COMPROBATORIO PROPUESTOS



Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

7.1.14 *Los planos georreferenciados en coordenadas UTM, tamaño del plano mínimo 60 cm x 90 cm, en los cuales se indique la superficie del polígono del sitio, la ubicación de puntos de muestreo, las vías de acceso al sitio, así como edificaciones y estructuras en el sitio*

El plano correspondiente se anexara al momento de elaborar el escrito mediante el cual se invite a personal de la AGENCIA a verificar las actividades del Muestreo Final Comprobatorio de suelo en el sitio donde se aplicaron los trabajos de remediación.

7.1.15 *El equipo de muestreo a utilizar*

El equipo de muestreo, que utilizara el laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras de suelo, es el siguiente:

a. Perforador manual (Hand Auger).
b. Cucharilla de acero inoxidable
c. Palita de acero inoxidable.
d. Geoposicionador para ubicar los puntos de muestreo.
e. Material para el lavado del equipo de muestreo como son: artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc), agua potable, detergente ambiental biodegradable (Alcanox, Micro 90 ó Extran, liqui-nox).

7.1.16 *El procedimiento de lavado del equipo*

Para llevar a cabo el lavado del equipo utilizado durante la toma de muestras de suelo en el sitio impactado por el derrame de hidrocarburo (gasolina), se realizara de la siguiente manera:

1. Primer Tiempo: Consiste en remover todos los residuos de suelo impregnados en los equipos con el uso de artículos de limpieza (cepillos, fibras, esponjas, etc.) y utilizando agua potable con detergente ambiental biodegradable (p.e. Alcanox, Micro 90, Extran, Liqui-nox, etc.) ó cualquier detergente equivalente que esté libre de fosfatos. Este puede sustituirse si el equipo de muestreo no va a utilizarse para muestrear fósforo o compuestos fosforados.
2. Segundo Tiempo: Se remueven los remanentes de suelo en el equipo, también con artículos de limpieza y utilizando agua desionizada con detergente ambiental; después se enjuaga con agua potable o desionizada para remover el detergente ambiental del equipo.
3. Tercer Tiempo: El tercer tiempo consiste en el enjuague final del equipo, de nueva cuenta con agua potable o desionizada y se procede a secarlo.
4. Este procedimiento de limpieza de tres tiempos se aplica a todas y cada una de las herramientas utilizadas en cada punto de muestreo (Perforador manual, tamiz con malla de + / - 1 mm, bandeja de acero inoxidable, cucharilla de acero inoxidable y palita de acero inoxidable).
5. Al final de la toma de muestras de la manera ya mencionada, se lavan todas y cada una de las herramientas utilizadas durante el muestreo del suelo.

7.1.17 *Los tipos de recipientes, la identificación, la preservación y el transporte de las muestras*

De acuerdo al hidrocarburo derramado que es gasolina, el tipo de recipiente a utilizar y la preservación de las muestras será según lo establecido en la Tabla 5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la cual indica que se debe utilizar lo siguiente:

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TABLA 5.- Recipientes para las muestras y temperatura de preservación por tipo de parámetro

Parámetro	Tipo de Recipiente	Temperatura de Preservación (° C)
Hidrocarburos Fracción Ligera	Cartucho con contratapa o sello de PTFE, que asegure la integridad de las muestras hasta su análisis.	4
BTEX		4

Nota:

1. El tiempo máximo de conservación se refiere al lapso que no debe ser excedido desde que se toma la muestra hasta que se realiza la extracción del analito de interés o del análisis del mismo (para el caso de HFL y BTEX).
2. Las muestras deben protegerse de los efectos de la luz solar mediante algún tipo de envoltura opaca.
3. Cuando la consistencia de la muestra no permita el uso de cartucho, se permitirá el uso de frascos de vidrio de boca ancha, con contratapa o sello de PTFE.

La identificación de cada una de las muestras, se realizara inmediatamente después de la toma de las mismas, con una etiqueta autoadherible que contendrá la siguiente información:

I. Identificación de la muestra.
II. Lugar de muestreo
III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

Así mismo, inmediatamente después de colocar la etiqueta, a cada muestra se le colocara un sello de seguridad para evitar interpretaciones de manipulación de las muestras antes de la entrega en Laboratorio.

La preservación de las muestras de suelo tomadas, se realizara colocándolas dentro de una hielera y se utilizara hielo para preservarlas a 4 °C a partir de la toma hasta la entrega en el laboratorio para su análisis.

El transporte de las muestras de suelo preservadas, se realizara en un vehículo automotor propio del Laboratorio responsable de llevar a cabo la toma de muestras y su traslado se llevara a cabo vía terrestre desde el sitio de muestreo, hasta la Ciudad donde se ubiquen las instalaciones del Laboratorio acreditado ante la EMA y aprobado por la PROFEPA.

***7.1.18** Las medidas y equipo de seguridad.*

Las medidas de seguridad que se aplicaran en el momento del muestreo son las siguientes:

1. Las medidas de seguridad a aplicar en el lugar donde se realizara el muestreo, son de acuerdo al sitio remediado que se encuentra al lado derecho de la carretera con dirección a Chihuahua y se encuentra a un desnivel de 1.50 m., con respecto al nivel de la carretera, por lo tanto, se utilizaran conos color naranja y banderines de señalamiento para delimitar el lugar de trabajo, en caso de requerirse se auxiliara de un banderero para controlar el tráfico vehicular, además el personal utilizara botas de seguridad, casco de seguridad y

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

chaleco preventivo reflejante, las personas participantes en el muestreo de suelo, estacionaran su vehículo a un lado de la carretera.

2. El personal que realizara el muestreo del suelo utilizara el equipo de seguridad requerido para el sitio en cuestión, siendo: botas de seguridad, overol o traje tivek, guantes de latex o nitrilo.

7.1.19 *Las medidas de aseguramiento de la calidad del muestreo incluyendo la cadena de custodia*

Como medidas de aseguramiento de la calidad durante el muestreo de suelo, se realizara lo siguiente:

a) Se utilizaran recipientes nuevos libres de contaminación
b) Entre cada toma de muestra se lavara el equipo de muestreo utilizado con detergente biodegradable y agua con el fin de evitar el potencial de la contaminación cruzada.
c) Durante la toma de muestras, se considerara tomar una muestra duplicada
d) Inmediatamente después de tomar las muestras, se identificaran con una etiqueta y se les colocara un sello de seguridad para evitar manipulaciones previas al manejo en laboratorio
e) Las muestras se colocaran en una hielera para preservarlas durante su transporte al laboratorio
f) Se llenara la cadena de custodia correspondiente.

7.1.20 *El procedimiento para el registro de incidencias y desviaciones al plan de muestreo*

En caso de que exista alguna incidencia o desviación durante el muestreo de suelo, estas se describirán en el Acta de Inspección que levante el personal de la AGENCIA, anotando de manera detallada la justificación del evento ocurrido, además el personal de la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., indicara en el Acta Circunstanciada que levante de las actividades por el muestreo realizado, los detalles y motivos que ocasionaron las incidencias o desviaciones al plan de muestreo

7.2 *Lineamientos para el muestreo.*

La persona encargada de realizar el muestreo de suelo deberá tomar algunas consideraciones al respecto.

Antes de efectuar el muestreo de suelo deberán verificarse lo siguiente:

a) Las características del sitio.
b) Las condiciones del equipo de muestreo a utilizar.
c) Que el tipo de envase a utilizar sea el adecuado de acuerdo a las determinaciones a realizar.
d) Las muestras no deben ser expuestas innecesariamente al aire, la luz, humedad y otros factores que puedan alterarla.
e) Contar con las etiquetas necesarias.
f) Verificar que se cuente con el material necesario para preservar las muestras tomadas.
g) Llenar de forma adecuada la cadena de custodia correspondiente

7.2.1 *Se debe aplicar el método de muestreo (dirigido, estadístico o una combinación de ambos) que permita delimitar la distribución horizontal y vertical de los contaminantes en el suelo.*

En este caso en particular, el método de muestreo a aplicar es el método de muestreo dirigido, debido a que durante los trabajos de remediación llevados a cabo por el personal de Ecología 2000,

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

S. A. de C. V., se tomaron datos de las condiciones del sitio como son el área, la profundidad, las características geográficas del sitio, la afectación al suelo, flora y fauna.

7.2.2 *Se debe tomar como mínimo el número de puntos de muestreo en superficie establecidos en la TABLA 4.*

Como ya se mencionó en el numeral 7.1.12 y considerando lo establecido en la TABLA 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, el número de puntos de muestreo según el área de suelo impactada que es hasta 0.1 ha, es de 4 puntos de muestreo, por lo cual en el área de suelo remediado se tomaran muestras en 5 puntos de muestreo, siendo de la siguiente manera:

- En el área identificada como A-1, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 0.40 m., en dicho punto de muestreo se tomara 1 muestra siendo a una profundidad de 0.20 m, por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomara 1 muestra.

  Debido a que esta área cuenta con una plancha de concreto hidráulico, bajo el suelo remediado, en este caso no se tomara muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante

  Las muestras a tomar en el área A-1 será de 1 muestra
- En el área nombrada como A-2a, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 2.40 m., en dicho punto de muestreo se tomaran 4 muestras siendo a profundidades de 0.60 m, 1.20 m, 1.80 m y 2.40 m por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 4 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en el punto de muestreo del área A-2a, se tomara una muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 2.70 m, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante en el área A-1, se tomara 1 muestra.

  Las muestras a tomar en el área A-2a serán 5 muestras.
- En el área denominada A-2b, se tomaran muestras en 2 puntos de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 1.50 m., en cada uno de estos puntos de muestreo se tomaran 2 muestras siendo a profundidades de 0.60 m y 1.20 m, por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 4 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en los mismos puntos de muestreo del área A-2b, se tomara una muestra en cada uno a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 1.80 m de profundidad, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante se tomaran 2 muestras.

  En el área A-2b, se tomaran 6 muestras.
- En el área A-2c, se tomaran muestras en 1 punto de muestreo dentro del estrato del suelo remediado, debido a que la profundidad a la que penetro el contaminante fue de 1.20 m., en dicho punto de muestreo se tomaran 2 muestras siendo a profundidades de 0.60 m y 1.20 m por lo cual, dentro del estrato de suelo remediado se tomaran 2 muestras.

  Para verificar que no existió migración del contaminante, en el punto de muestreo del área A-2c, se tomara una muestra a mayor profundidad de la que penetro el contaminante, siendo a 1.50 m, por lo tanto, a mayor profundidad de la que penetro el contaminante en el área A-1, se tomara 1 muestra.

  Las muestras a tomar en el área A-2c serán 3 muestras.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

Como medida de aseguramiento de la calidad, se tomara 1 muestra de suelo duplicada.

La cantidad total de muestras a tomar, será de 16 muestras.

7.2.5 *Las muestras de suelo deben ser simples.*

En este caso por tratarse de un derrame de hidrocarburo (gasolina), las muestras de suelo que se tomaran en el sitio impactado serán muestras simples (de un solo punto de muestreo, a la profundidad propuesta).

7.2.6 *En el muestreo estadístico no se debe tomar muestras en los mismos puntos que los utilizados en el muestreo dirigido.*

Debido a que se conocen las características del sitio en estudio y la superficie de suelo remediada, el muestreo a realizar en este caso es un muestreo dirigido a juicio de experto, y no se aplicara el muestreo estadístico.

7.2.7 *Evitar el uso de fluidos de perforación y la utilización de equipos y recipientes que ocasionen la pérdida de hidrocarburos volátiles y la contaminación cruzada.*

Durante la toma de muestras de suelo, al momento de realizar la perforación para obtener las muestras en el sitio donde se aplicaron los trabajos de remediación, no se utilizara ningún tipo de fluido.

Los equipos a utilizar durante el muestreo de suelo son los indicados en el numeral 7.1.15 y los recipientes en los cuales se envasaran las muestras tomadas, son los establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, tal como se indica en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

Para evitar el potencial de la contaminación cruzada durante el muestreo de suelo, el equipo de muestreo utilizado se lavara con detergente ambiental biodegradable y se enjuagara con agua, entre cada toma de muestra, de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 7.1.16 del presente plan de muestreo.

7.2.9 *En los casos en que se sospeche la presencia de hidrocarburos ajenos al problema de contaminación que se esté evaluando, se podrán tomar muestras que sirvan para establecer niveles de fondo.*

Durante los trabajos de remediación aplicados al suelo impactado que se requiere demostrar que los parámetros de remediación obtenidos se encuentran por debajo de los límites permisibles en la normatividad ambiental aplicable, no se observó la presencia de algún hidrocarburo o material ajeno al problema por lo cual en este caso no fue necesario tomar muestras de fondo en el sitio.

7.2.10 *Cuando se pueda recuperar una muestra de un producto contaminante desconocido, debe entregarse al laboratorio para su identificación.*

En el sitio donde se realizara el muestreo de suelo, el producto derramado es un hidrocarburo (gasolina) que se encuentra listado en la TABLA 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, por lo que, conociendo sus características y por no existir producto en estado líquido, en este caso no se requiere recuperar una muestra del producto derramado.

7.3 *Especificaciones sobre la integridad, identificación y manejo de las muestras.*

La integridad de una muestra es una cualidad que se debe conservar entre la toma de la muestra y el análisis en laboratorio para evitar alteraciones en la determinación del parámetro requerido.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La identificación de las muestras se debe realizar con códigos que identifiquen claramente la muestra en cuestión, utilizando un sistema de identificación que garantice que las muestras no se confundan al momento de realizar los registros.

Durante el manejo de las muestras deben tomarse las máximas precauciones utilizando los materiales y el equipo adecuado para evitar la alteración de los parámetros a determinar.

***7.3.2** Los recipientes deben ser nuevos o libres de contaminantes.*

Para la toma de muestras de suelo se utilizaran recipientes nuevos libres de contaminación, mismos que garantizaran resultados confiables durante la determinación de los parámetros requeridos

***7.3.3** Cuando se requiera analizar hidrocarburos de fracción ligera y BTEX, la muestra debe tomarse de preferencia en recipientes independientes.*

En esta ocasión el material en estudio es el hidrocarburo identificado como gasolina, por lo cual, a las muestras se les determinaran hidrocarburos fracción ligera y BTEX, por lo tanto, para este caso se tomaran muestras en recipientes independientes.

***7.3.3.1** Cuando se tengan que utilizar frascos, se deberán tomar las muestras de tal manera que el frasco sea llenado al tope o a la capacidad total del recipiente, sin dejar espacio.*

De acuerdo a como ya se mencionó en el numeral 7.1.4 del presente plan de muestreo, al momento de tomar las muestras, los recipientes utilizados se llenaran hasta el tope, evitando dejar espacios vacíos.

***7.3.4** Los recipientes con muestras deben ser sellados y etiquetados inmediatamente después de haber sido tomada la muestra y entregados para su análisis a un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Al concluir la toma de cada muestra, el personal del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de las mismas, colocara el sello y la etiqueta correspondientes a las muestras tomadas, dicho laboratorio, se encontrara acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. y estará aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

***7.3.4.1** No se debe analizar muestras cuyos sellos hayan sido violados.*

El laboratorio al momento de recibir las muestras, verificara que los sellos que se utilizaron durante la toma de muestras, para la identificación y seguridad de las mismas, no hayan sido violados y procederá al análisis de dichas muestras.

En caso de que el personal de laboratorio que recibe las muestras observe alguna anomalía en los recipientes contenedores, deberá reportarlo a su jefe inmediato y tomaran las acciones correspondientes para investigar lo sucedido, informando a la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V. de las anomalías encontradas.

En base al reporte proporcionado por el Laboratorio, la empresa Ecología 2000, S. A. de C. V., informara a la AGENCIA del suceso ocurrido y propondrá un plan de acción.

***7.3.4.2** Todos los sellos deben contar con el número o clave única de la muestra.*

Las etiquetas y los sellos de seguridad que se colocan en las muestras de suelo tomadas en el sitio donde se llevó a cabo el muestreo, cuentan con una clave única de la identificación de la muestra, así mismo, la información adicional para la identificación de las muestras es la indicada en el numeral 7.1.17 del presente plan de muestreo.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

7.3.4.3 *Todas las etiquetas deben contar con la siguiente información como mínimo: fecha y hora en que se tomó la muestra, número o clave única, la cual debe ser la misma que la del sello de la muestra y las iniciales de la persona que tomó las muestras, las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia.*

Como ya se mencionó anteriormente, la identificación de cada una de las muestras, se realizara inmediatamente después de la toma de las mismas y la etiqueta autoadherible que se coloca en cada muestra contiene la información señalada en el numeral 7.1.17 de este plan de muestreo, siendo la siguiente:

I. Identificación de la muestra.
II. Lugar de muestreo
III. Fecha del muestreo
IV. Hora del muestreo
V. Nombre o iniciales del muestreador
VI. Parámetros a determinar

7.4 *La cadena de custodia debe contener como mínimo la siguiente información:*

La Cadena de Custodia es el documento mediante el cual se registra el control de los movimientos de las muestras, desde su recolección, transportación, hasta su ingreso en laboratorio.

De acuerdo a lo señalado en este numeral de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, la Cadena de Custodia debe contener al menos la siguiente información:

1) El nombre de la empresa y responsable del muestreo.
2) Los datos de identificación del sitio de muestreo.
3) La fecha y hora en que se tomó la muestra y el nombre completo y las iniciales de la persona que la tomó.
4) El número o clave única de cada muestra.
5) Nombre del laboratorio que recibe las muestras.
6) Las determinaciones analíticas requeridas para cada muestra.
7) El número de envases consignados.
8) La identificación de las personas que participan en las operaciones de entrega y recepción en cada una de las etapas de transporte, incluyendo fecha, hora y firma de los participantes.
9) La temperatura y condiciones de preservación en las que se reciben las muestras.
10) Observaciones en caso de que se requieran.

La cadena de custodia que utilizara el personal del laboratorio debidamente acreditado ante la EMA y aprobado por la PROFEPA, contiene la información antes descrita.

El uso futuro del sitio remediado, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 143 Fracción VIII****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

Debido a que el área donde ocurrió el derrame y que se aplicaran los trabajos de remediación, pertenece a derecho de vía, se observa que en un futuro puede ser una ampliación de la carretera con derecho de vía, por lo cual, el sitio seguirá teniendo un uso de suelo forestal.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

La disposición final del suelo remediado, de acuerdo a lo establecido en el ***Artículo 149 Fracción V****, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

El destino final del suelo remediado que cumple con los Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en Suelos, establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, será en el mismo sitio donde ocurrió el derrame accidental y que se le aplico el tratamiento de remediación.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

PROPUESTA DE REMEDIACION

*El programa calendarizado de actividades a realizar, de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 143 Fracción VII**, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*

PROGRAMA CALENDARIZADO PARA REMEDIAR EL SUELO CONTAMINADO POR EL DERRAME DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA – JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ – VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

Mes	Mayo/19	Octubre/2019					Noviembre/2019				Dic/19	
Actividad \ Día	7 - 8	1	2	3	4	18	1	8	15	29	13	
Caracterización y muestreo del área impactada.												
Construir la red del sistema de aireación e inyectar aire de manera continua desde el inicio hasta el final del tratamiento.												
Construir la red de infiltración de insumos y control de vapores.												
Agregar agua en forma de aspersión y por la red de infiltración de insumos al suelo en tratamiento, checando la humedad hasta obtener lo deseado.												
Preparar y agregar por medio del sistema de infiltración de insumos, de uno en uno, los productos Humitron 60 S, Grofol L, Lobi 44 y Abr biotrack dol,												
Muestreo y análisis de seguimiento de la remediación en campo.												
Realizar muestreo final comprobatorio con presencia de personal de la AGENCIA.											*	
Al comprobar que el suelo remediado cumple con la norma ambiental, se retira la infraestructura utilizada.												**

* SE CONTEMPLA REALIZAR EL MUESTREO FINAL COMPROBATORIO (MFC) EN LA FECHA PROPUESTA, SI EN DICHA FECHA SE CARECE DE LA APROBACION DE LA PROPUESTA DE REMEDIACION, EL MFC SE REPROGRAMARA AVISANDO CON ANTERIORIDAD A LA AUTORIDAD COMPETENTE.

** EL RETIRO DE LA INFRAESTRUCTURA UTILIZADA SE LLEVARA A CABO 6 SEMANAS DESPUES DEL MFC, AL COMPROBAR QUE EL SUELO REMEDIADO CUMPLE LO ESTABLECIDO EN LA NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOTIFICANDOLO CON ANTELACION A LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS

LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN ESTE PROGRAMA CALENDARIZADO QUEDARAN SUJETAS A LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL LUGAR, ASÍ COMO A LA DISPONIBILIDAD DE LAS PERSONAS Y AUTORIDADES INVOLUCRADAS, EN CASO DE QUE SE REQUIERA MODIFICAR LAS FECHAS INDICADAS, SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 094

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

ANEXO MEMORIA FOTOGRAFICA

ecología 2000®

ANEXO FOTOGRAFICO

IMÁGENES DEL AREA EN ESTUDIO POR EL DERRAME ACCIDENTAL DE GASOLINA.

ecología 2000
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105
www.ecologia2000.com.mx

ANEXO FOTOGRAFICO

MOMENTO EN QUE SE REALIZA EL MUESTREO DEL SUELO IMPACTADO, EN BASE AL PLAN DE MUESTREO PRESENTADO EN LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS.

LAVADO DEL EQUIPO UTILIZADO EN EL MUESTREO Y PRESERVACION DE LAS MUESTRAS

ecología 2000®
Priv. Herreros de San Felipe 45 • Col. Vasco de Quiroga • C.P. 58230 • Tel / Fax. (443) 324 2105, 324 2081, 315 0941 y 01800 110 2105
www.ecologia2000.com.mx

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRIZ
PONIENTE134 No. 660 COL. INDUSTRIAL VALLEJO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tels. (55) 5998 0900 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.INTERTEK.com.mx

F-IPPC3-6

FOLIO: 0074 / 2019

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS Y RESIDUOS

PARAMETROS A ANALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO
(OCUPAR UNA COLUMNA POR PARÁMETRO O GRUPO O PAQUETE)

HFL - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012
BTEX - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012
Humedad - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

ORDEN DE TRABAJO: 920991
ORDEN DE MUESTREO: 15205
COTIZACIÓN: 19-AMO-39202
SUCURSAL INTELISIS: 1
PRIORIDAD: A V / B — / C —

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE ( )	FACTURAR A: (Solo si es diferente al del informe)	No. DE CLIENTE ( )
Razón Social:	Ecología 2000, S.A de C.V	Razón Social:	
Dirección:	Privada Herreros de San Felipe #45, Col. Vasco de Quiroga, Morelia, Mich. C.P. 58230	Dirección:	C.P.
Atención:	José Martin Sánchez Hdez.	Atención:	
Teléfono:	4433242105	Teléfono:	
Fax:	—	Fax:	
e-mail:	jm.sanchez@ecologia2000.com.mx	RFC:	EDM921203T29

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental por derrame accidental, ocurrido en el Km 298+000 de Carr. Federal No. 55, Cd. Juárez-Chihuahua, Municipio de(l)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRIZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO						V	P	B	L	O
MS-PM1-MC-TC-A1 (0,20m) 298+000	07/05/19	11:05	Suelo	Simple	920991	-1	X	X	X	13R 0356803 UTM 3447800	1				
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0,60m) 298+000	07/05/19	11:15	Suelo	Simple		-2	X	X	X	13R 0356794 UTM 3447815	1				
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1,20m) 298+000	07/05/19	11:21	Suelo	Simple		-3	X	X	X	13R 0356794 UTM 3447815	1				
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1,80m) 298+000	07/05/19	11:33	Suelo	Simple		-4	X	X	X	13R 0356794 UTM 3447815	1				
MS-PM3-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	07/05/19	11:43	Suelo	Simple		-5	X	X	X	13R 0356793 UTM 3447821	1				
MS-PM3-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000	07/05/19	11:49	Suelo	Simple		-6	X	X	X	13R 0356793 UTM 3447821	1				
MS-PM3-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000	07/05/19	11:55	Suelo	Simple		-7	X	X	X	13R 0356793 UTM 3447821	1				
MS-PM3-MC-TC-A2-APPC (2,40m) 298+000	07/05/19	12:15	Suelo	Simple		-8	X	X	X	13R 0356793 UTM 3447821	1				
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0,60m) 298+000	07/05/19	12:30	Suelo	Simple		-9	X	X	X	13R 0356792 UTM 3447835	1				
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 298+000	07/05/19	12:46	Suelo	Simple		-10	X	X	X	13R 0356792 UTM 3447835	1				
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 298+000 DUP	07/05/19	12:46	Suelo	Simple		-11	X	X	X	13R 0356792 UTM 3447835	1				
MS-PM4-MC-TC-A2 ~~(0,60m)~~ (1,80m) 298+000	07/05/19	12:54	Suelo	Simple		-12	X	X	X	13R 0356792 UTM 3447835	1				

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]
EMPRESA QUE REALIZ: Intert
INICIALES Y FIRMA: [redacted]
DATOS DE IDENTIFICACION DEL ÁREA DE ESTUDIO: (*) Juárez, Estado de Chihuahua.
No. de Hielera (s): 1
Identificación de Hielera (s): S-RM-AP

LABORATORIO QUE ANALIZARA LAS MUESTRAS: Intertek
NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR: [redacted]
OBSERVACIONES: [redacted]

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: (SI) (NO) (NA)
TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 3,2 °C

* CONTENEDORES (registrar cantidad de)
V Vidrio P Plástico B Bolsa L Liner
O Otro (especificar en observaciones)

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIAS DE LAS MUESTRAS

		NOMBRE:	FECHA:	HORA:
ENTREGA 1		[redacted]	08/05/19	16:00
RECIBE 1		Mensajería		
ENTREGA 2		[redacted]	9-5-19	
RECIBE 2		[redacted]	09 MAY 2019	7:00
ENTREGA 3		[redacted]		10:00
RECIBE 3		[redacted]	09 MAY 2019	9-5-19 10:00

ORIGINAL INFORME DE PRUEBAS AMARILLA LABORATORIO ROSA CLIENTE

IMPORTANTE: Con su firma el cliente declara estar de acuerdo con el alcance de la Orden

Versión: 0.0

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRIZ
PONIENTE134 No. 660 COL. INDUSTRIAL VALLEJO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tels. (55) 5998 0900 e-mail: labadc@labsabc.com.mx Página Web: www.INTERTEK.com.mx

F-IPPC3-6

FOLIO: 0075/ 2019

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS Y RESIDUOS

ORDEN DE TRABAJO: 920991

ORDEN DE MUESTREO: 15205

COTIZACIÓN: 19-AMO-39202

SUCURSAL INTELISIS: 1

PRIORIDAD: A ✓ B — C —

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE ( )	FACTURAR A: (Solo si es diferente al del informe)	No. DE CLIENTE ( )
Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	Razón Social:	
Dirección:	Privada Herreros de San Felipe #45, Col. Vasco de Quiroga, Morelia, Mich C.P. 58230	Dirección:	C.P.
Atención:	José Martín Sánchez Hdez	Atención:	
Teléfono:	4433242105	Teléfono:	
Fax:	—	Fax:	
e-mail:	jm.sanchez@ecologia2000.com.mx	RFC:	EDM9212037T29

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental por derrame accidental ocurrido en el Km 298+000 de Carr. Federal No. 55 Cd. Juárez-Chihuahua, Municipio de (*)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PARAMETROS A ANALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO
(OCUPAR UNA COLUMNA POR PARÁMETRO O GRUPO O PAQUETE)

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRIZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO	HFL – NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	BTEX – NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Humedad – NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012				No. DE CONTENEDORES V	P	B	L	O
MS-PM5-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	07/05/19	13:10	Suelo	Simple	920991-13	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447834	1				
MS-PM5-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000	07/05/19	13:15	Suelo	Simple	-14	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447834	1				
MS-PM5-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000	07/05/19	13:26	Suelo	Simple	-15	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447834	1				
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 298+000	07/05/19	13:34	Suelo	Simple	-16	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447834	1				
MS-PM6-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	07/05/19	13:43	Suelo	Simple	-17	X	X	X	13R	0356787	UTM	3447834	1				
MS-PM6-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000	07/05/19	13:52	Suelo	Simple	-18	X	X	X	13R	0356787	UTM	3447834	1				
MS-PM6-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000	07/05/19	14:18	Suelo	Simple	-19	X	X	X	13R	0356787	UTM	3447834	1				
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 298+000	07/05/19	14:29	Suelo	Simple	-20	X	X	X	13R	0356787	UTM	3447834	1				
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0,60m) 298+000	07/05/19	14:50	Suelo	Simple	-21	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447867	1				
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 298+000	07/05/19	15:05	Suelo	Simple	-22	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447867	1				
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1,80m) 298+000	07/05/19	15:10	Suelo	Simple	-23	X	X	X	13R	0356790	UTM	3447867	1				
MS-PM9-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	07/05/19	15:16	Suelo	Simple	-24	X	X	X	13R	0356788	UTM	3447866	1				

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARA LAS MUESTRAS: Intertek

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: (SI) (NO) (NA)

TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 3,2 °C

* CONTENEDORES (registrar cantidad de)
V Vidrio P Plástico B Bolsa L Linner
O Otro (especificar en observaciones)

EMPRESA QUE REALIZA EL MUESTREO: Intert [redacted]

INICIALES Y FIRMA: [redacted]

[redacted]

DATOS DE IDENTIFICACION DEL ÁREA DE ESTUDIO: (*) Juárez, Estado de Chihuahua

OBSERVACIONES: [redacted]

No. de Hielera (s): 1

Identificación de Hielera (s): 8-RM-AP

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIAS DE LAS MUESTRAS

	NOMBRE:	FECHA:	HORA:	FIRMA:
ENTREGA 1	[redacted]	07/05/19	16:00	[redacted]
RECIBE 1	Mensajería			
ENTREGA 2	[redacted]	9-5-19		[redacted]
RECIBE 2	[redacted]	09 MAY 2019	7:00	[redacted]
ENTREGA 3	[redacted]			09 MAY 2019
RECIBE 3	[redacted]	9-5-19	10:00	

ORIGINAL INFORME DE PRUEBAS AMARILLA LABORATORIO ROSA CLIENTE

IMPORTANTE: Con su firma el cliente declara estar de acuerdo con el alcance de la Orden de Trabajo

Versión: 0.0

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRIZ
PONIENTE134 No. 660 COL. INDUSTRIAL VALLEJO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tels. (55) 5998 0900 e-mail: labadc@labsabc.com.mx Página Web: www.INTERTEK.com.mx

F-IPPC3-6

FOLIO: 0076/ 2019

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS Y RESIDUOS

ORDEN DE TRABAJO: 920991

ORDEN DE MUESTREO: 15205

COTIZACIÓN: 19 AMO 39202

SUCURSAL INTELISIS: 1

PRIORIDAD: A ✓ B — C —

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE ( )	FACTURAR A: (Solo si es diferente al del informe)	No. DE CLIENTE ( )
Razón Social: Ecologia 2000, SA de CV		Razón Social:	
Dirección: Privada Herreros de San Felipe #45, Col. Vasco de Quiroga, Morelia, Mich. C.P. 58230		Dirección: C.P.	
Atención: José Martín Sánchez Hdez.		Atención:	
Teléfono: 4433242105		Teléfono:	
Fax: —		Fax:	
e-mail: jm.sanchez@ecologia2000.com.mx		RFC: BDM921203T29	

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental por derrame accidental, ocurrido en el Km 298+000 de Carr. Federal No. 55, Cd. Juárez-Chihuahua, Municipio de (*)

PARÁMETROS A ANALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO
(OCUPAR UNA COLUMNA POR PARÁMETRO O GRUPO O PAQUETE)

HFL - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012
BTEX - NOM 138 SEMARNAT/SSA1- 2012
Humedad - NOM 138 SEMARNAT/SSA1-2012

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRIZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO						V	P	B	L	O
MS-PM9-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000	07/05/19	15:24	Suelo	Simple	920991-25				13R	0356788 UTM	3447866	1				
MS-PM9-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000	07/05/19	15:34	Suelo	Simple	-26				13R	0356788 UTM	3447866	1				
MS-PM9-MC-TC-A2 (2,40m) 298+000	07/05/19	15:46	Suelo	Simple	-27				13R	0356788 UTM	3447866	1				
MS-PM10-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	07/05/19	15:59	Suelo	Simple	-28				13R	0356786 UTM	3447866	1				
MS-PM10-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000 DUP	07/05/19	15:59	Suelo	Simple	-29				13R	0356786 UTM	3447866	1				
MS-PM10-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000	07/05/19	16:05	Suelo	Simple	-30				13R	0356786 UTM	3447866	1				
MS-PM10-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000	07/05/19	16:12	Suelo	Simple	-31				13R	0356786 UTM	3447866	1				
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 298+000	07/05/19	16:21	Suelo	Simple	-32				13R	0356786 UTM	3447866	1				
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0,60m) 298+000	07/05/19	16:37	Suelo	Simple	-33				13R	0356783 UTM	3447867	1				
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1,20m) 298+000	07/05/19	16:45	Suelo	Simple	-34				13R	0356783 UTM	3447867	1				
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1,80m) 298+000	07/05/19	17:03	Suelo	Simple	-35				13R	0356783 UTM	3447867	1				
MS-PM12-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000	08/05/19	10:09	Suelo	Simple	-36				13R	0356745 UTM	3447878	1				

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]

LABORATORIO QUE ANALIZARA LAS MUESTRAS: Intertek

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: (SI ✓) (NO) (NA)

TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 3.2 °C

* CONTENEDORES (registrar cantidad de)
V. Vidrio P. Plástico B Bolsa L Linner
O. Otro (especificar en observaciones)

EMPRESA QUE REALIZA: Intevt [redacted]

NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR: [redacted]

INICIALES Y FIRMA: [redacted]

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: (*) Juárez, Estado de Chihuahua.

OBSERVACIONES: [redacted]

No. de Hielera (s): 1

Identificación de Hielera (s): 8-RM-AP

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIAS DE LAS MUESTRAS

		NOMBRE	FECHA	HORA
ENTREGA 1		[redacted]	08/05/19	16:00
RECIBE 1		[redacted]		
ENTREGA 2		[redacted]	[redacted]	
RECIBE 2		[redacted]	09 MAY 2019	700
ENTREGA 3		[redacted]	09 MAY 2019	1000
RECIBE 3		[redacted]	9-5-19	1000

ORIGINAL INFORME DE PRUEBAS AMARILLA LABORATORIO ROSA: CLIENTE

IMPORTANTE: Con su firma el cliente declara estar de acuerdo con el alcance de la Orden de Trabajo

Versión: 0.0

intertek + ABC Analitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. / LABORATORIO MATRIZ
PONIENTE134 No. 660 COL. INDUSTRIAL VALLEJO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 02300
Tels. (55) 5998 0900 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.INTERTEK.com.mx

F-IPPC3-6

FOLIO: 0077/ 2019

ORDEN DE TRABAJO: 920991

ORDEN DE MUESTREO: 15205

COTIZACIÓN: 19AA0 392C2

SUCURSAL INTELISIS: 1

PRIORIDAD: A ✓ B C

No. DE CONTENEDORES

ORDEN DE TRABAJO / CADENA DE CUSTODIA EXTERNA PARA SUELOS Y RESIDUOS

PARAMETROS A ANALIZAR
IMPORTANTE ESPECIFICAR MÉTODO ANALÍTICO REQUERIDO
(OCUPAR UNA COLUMNA POR PARÁMETRO O GRUPO O PAQUETE)

DIRIGIR INFORME A:	No. DE CLIENTE ( )	FACTURAR A: (Solo si es diferente al del informe)	No. DE CLIENTE ( )
Razón Social: Ecología 2000, SA de CV		Razón Social:	
Dirección: Privada Herreros de San Felipe #45, Col. Vasco de Quiroga Morelia, Mich. C.P. 58230		Dirección:	C.P.
Atención: José Martín Sánchez Hdez.		Atención:	
Teléfono: 4433242105		Teléfono:	
Fax:		Fax:	
e-mail: jm.sanchez@ecologia2000.com		RFC: EDT920203T29	

NOMBRE DEL PROYECTO: Emergencia ambiental por derrame accidental, ocurrido en el Km 298+000 de Carr. federal No. 55, Cd. Juárez-Chihuahua, Municipio de (*)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA MUESTREO	HORA MUESTREO	MATRIZ DE LA MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	No. DE LABORATORIO	HFL - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	BTEX - NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Humedad - NOM-88-SEMARNAT/SSA1-2012	pH - MAS EPA 9045D-2004			V	P	B	L	O
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	08/05/19	10:20	Suelo	Simple	920991 -37	X	X	X		13R 0356785	UTM 3447878	1				
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	08/05/19	10:32	Suelo	Simple	-38	X	X	X		13R 0356785	UTM 3447878	1				
MS-PM12-MC-TC-A2-AHPC (2.40m) 298+000	08/05/19	10:45	Suelo	Simple	-39	X	X	X		13R 0356785	UTM 3447878	1				
MS-PM12-MC-TC-A2-AHPC (2.40m) 298+000 DUP	08/05/19	10:45	Suelo	Simple	-40	X	X	X		13R 0356785	UTM 3447878	1				
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60m) 298+000	08/05/19	11:03	Suelo	Simple	-41	X	X	X		13R 0356784	UTM 3447881	1				
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20m) 298+000	08/05/19	11:15	Suelo	Simple	-42	X	X	X	X	13R 0356784	UTM 3447881	1				
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80m) 298+000	08/05/19	11:29	Suelo	Simple	-43	X	X	X		13R 0356784	UTM 3447881	1				
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000	08/05/19	11:49	Suelo	Simple	-44	X	X	X		13R 0356784	UTM 3447835	1				
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000 DUP	08/05/19	11:49	Suelo	Simple	-45	X	X	X		13R 0356784	UTM 3447835	1				
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20m) 298+000	08/05/19	12:20	Suelo	Simple	-46	X	X	X	X	13R 0356784	UTM 3447835	1				
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000	08/05/19	12:40	Suelo	Simple	-47	X	X	X		13R 0356784	UTM 3447835	1				

NOMBRE DEL MUESTREADOR: [redacted]

EMPRESA QUE REALIZA EL MUESTREO: Intev [redacted]

INICIALES Y FIRMA: [redacted]

DATOS DE IDENTIFICACION DEL ÁREA DE ESTUDIO: (*) Juárez, Estado de Chihuahua

No. de Hielera (s): 1

Identificación de Hielera (s): 8-KD-AP

LABORATORIO QUE ANALIZARA LAS MUESTRAS: Intertek

NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR: [redacted]

OBSERVACIONES: [redacted]

MUESTRAS PRESERVADAS CORRECTAMENTE: (SI ✓) (NO) (NA)

TEMPERATURA DE LAS MUESTRAS EN LA RECEPCIÓN: 3.2 °C

* CONTENEDORES (registrar cantidad de)
V Vidrio P Plástico B Bolsa L Linner
O Otro (especificar en observaciones)

REGISTRO DE LA CADENA DE CUSTODIAS DE LAS MUESTRAS

ENTREGA 1	NOMBRE: [redacted]	FECHA: 08/05/19	RECIBE 1	NOMBRE: Mensajería	FECHA:	ENTREGA 2	NOMBRE: [redacted]	FECHA:	RECIBE 2	NOMBRE:	FECHA: 09 MAY 2019
	FIRMA: [redacted]	HORA: 16:00		FIRMA:	HORA:		FIRMA: 60457982	HORA:		FIRMA:	HORA: 16:00

ENTREGA 3: NOMBRE: [redacted] FIRMA: [redacted] HORA: 1000

RECIBE 3: NOMBRE: [redacted] FIRMA: [redacted] FECHA: 9-5-19 HORA: 1000

ORIGINAL INFORME DE PRUEBAS AMARILLA LABORATORIO ROSA: CLIENTE

IMPORTANTE: Con su firma el cliente declara estar de acuerdo con el alcance de la Orden de Trabajo

Versión: 0.0

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chih.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM1-MC-TCA(0,20m) 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356803	3447800	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.20	11:05	MS-PM1-MC-TC-A1(0.00m) 298+000		Arenas	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.0						
1.5						
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						

(M) Muestra MD Muestra Duplicada NF

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPONSABLE DE LA TOMA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

Revisión 2 2

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

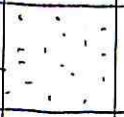
Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356794	3447815	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	11:15	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS 2987000 (0.60m)		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
0.5 – 1.0	11:24	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos
1.0 – 1.5	11:33	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.5 – 2.0						
2.0 – 2.5						
2.5 – 3.0						
3.0 – 3.5						
3.5 – 4.0						

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

(M) Muestra MD Muestra Duplicada [redacted] fondo

RESPONSABLE DE L[redacted]ESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

intertek

intertek + ABC Analitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecologia 2000, S A de C V	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Ch.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM3-MC-TC-A2 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356793	3447821	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frío	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	11:43	MS-PM3-MC-TC-A2 (0,60m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
1.0	11:49	MS-PM3-MC-TC-A2 (1,20m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
1.5	11:55	MS-PM3-MC-TC-A2 (1,80m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
2.0 – 2.5	12:15	MS-PM3-MC-TC-A2 (2,40m) 2987000		Arena con gravilla	Poca	Color café claro con olor ligero a hidrocarburos
3.0 – 4.0						

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

(M) Muestra (MD) Muestra Duplica[redacted] fondo

RESPONSABLE D[redacted] ESTRA

NOMBRE Y FIRMA

SUPERVISÓ

[redacted]

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM4-MC-TC-A2 · PDSE 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13 R 0356792	3447835	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	12:30	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0,60m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, sin olor a hidrocarburos.
1.0	12:46	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, sin olor a hidrocarburos.
1.5	12:46	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 2987000 DUP		Arena	Poca	Color cafe, sin olor a hidrocarburos.
2.0	12:54	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1,80m) 2987000				
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

M Muestra MD Mue[redacted]ada NF Nivel de fondo

RESPON[redacted]E LA TOMA DE MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

Revisión 2 2

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM5-MC-TC-A2 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356790	3447834	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	13:10	MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.0	13:15	MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.5	13:26	MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
2.0 – 2.5	13:34	MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000		Arena	Poca	Color cafe, con olor ligero a hidrocarburos.
3.0						
3.5						
4.0						

M Muestra MD Muestra [redacted] da NF Nivel de fondo

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPONSABLE DE LA TOMA DE MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM6-MC-TC-A2 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356787		3447834

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	13:43	MS-PM6-MC-TC-A2 (0,60m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
0.5 – 1.0	13:52	MS-PM6-MC-TC-A2 (1,20m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.0 – 1.5	14:18	MS-PM6-MC-TC-A2 (1,80m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor a hidrocarburos.
1.5 – 2.0	14:29	MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 2987000		Arena	Poca	Color cafe, con olor ligero a hidrocarburos
2.0 – 2.5						
2.5 – 3.0						
3.0 – 3.5						
3.5 – 4.0						

M Muestra MD Muestra Duplicada

[redacted] ndo

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPONSABLE DE LA [redacted] STRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

intertek

intertek + ABCAnalitic

8

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

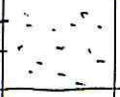
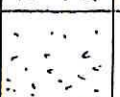
Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356790	3447867	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	14:50	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0,60m) 298+000		Arena	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos
1.0 – 1.5	15:05	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1,20m) 298+000		Arena	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos.
1.5 – 2.0	15:10	MS-PM8-MC-TS-A2-PDSE (1,80m) 298+000		Arena	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos.
2.5 – 4.0						

M Muestra MD Muestra Duplicada NF Ni

[redacted]

RESPONSABLE DE LA TOMA DE [redacted]

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA

SUPERVISÓ [redacted]

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

intertek

intertek + ABCAnalitic

9

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM9-MC-TC-A2 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356788	3447866	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
00						
05	15:16	MS-PM9-MC-TC-A2 (0,60m) 2987000		Arena Brusilla	Poca	Café, con olor a hidrocarburos.
10	15:24	MS-PM9-MC-TC-A2(1,20m) 2987000		Arena	Poca	Café, con olor a hidrocarburos.
15	15:34	MS-PM9-MC-TC-A2 (1,80m) 2987000		Arena	Poca	Café, con ligero olor a hidrocarburos.
20	15:46	MS-PM9-MC-TC-A2 (2,40m) 2987000		Arena	Poca	Café, con olor ligero a hidrocarburos.
25						
30						
35						
40						

M Muestra MD Mue da NF Nivel de fondo

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPON E LA TOMA DE MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

R [redacted]

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

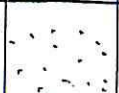
Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM10-MC-TC-A2	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356786	3447866	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	15:59	MS-PM10-MC-TC-A2 (0,60m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
	15:59	MS-PM10-MC-TC-A2 (0,60m) 2987000 DUP				
1.0	16:05	MS-PM10-MC-TC-A2 (1,20m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
1.5	16:12	MS-PM10-MC-TC-A2 (1,80m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
2.0	16:21	MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 2987000		Arena	Poca	Color café, con olor ligero a hidrocarburos.
2.5 – 4.0						

M Muestra (MD) Muestra Dup el de fondo

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPONSABLE	MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA

intertek

intertek + ABC Analitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	07/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356783	3447867	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0	16:37	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0,60m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
0.5	16:45	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1,20m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
1.0	17:03	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1,80m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
1.5						
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						

M Muestra MD Mu vel de fondo

RESPON E MUESTRA

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

SUPERVISÓ

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA

[redacted]

intertek

intertek + ABCAnalitic

12

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	08/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM12-MC-TC-A2 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356785	3447878	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:	
Agua potable	SI
Jabon libre de fosfatos	SI
Alcohol	NO
Solución ácida	NO
Agua purificada y/o desionizada	SI
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI

La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Se tomaron fotografías del muestreo	NO
La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:	

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	10:09	MS-PM12-MC-TC-A2 (0,60m) 298+000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
0.5 – 1.0	10:20	MS-PM12-MC-TC-A2 (1,20m) 298+000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
1.0 – 1.5	10:32	MS-PM12-MC-TC-A2 (1,80m) 298+000		Arena	Poca	Color café, con olor a hidrocarburos.
1.5 – 2.0	10:45	MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 298+000		Arena	Poca	Color café, con olor muy ligero a hidrocarburos.
2.0 – 2.5	10:45	MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2,40m) 298+000 DUP.				
2.5 – 3.0						
3.0 – 3.5						
3.5 – 4.0						

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

M Muestra (MD Muestra) NF Nivel de fondo

RESPONSA TOMA DE MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

intertek

intertek + ABC Analitic

13

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, S A de C V	OM:	15339
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	08/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN 298+000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356784	3447881	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo:

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0						
0.5	11:03	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
1.0	11:15	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
1.5	11:29	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80m) 298+000		Arena	Poca	Color café, sin olor a hidrocarburos.
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						

M Muestra MD Muestra Du [redacted] F Nivel de fondo

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

RESPONSABLE [redacted] A DE MUESTRA	SUPERVISÓ
[redacted]	[redacted]
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

Revisión 2 2

intertek

intertek + ABCAnalitic

HOJA DE CAMPO PARA MUESTREO DE SUELOS

F-IPM2-21

Razón Social:	Ecología 2000, SA de CV	OM:	15379
Sitio del muestreo:	Cd. Juárez, Chi.	Fecha:	08/05/19
Identificación del sondeo:	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO 2987000	Hoja:	1 de 1
Equipo utilizado :	Hand auger		
Tipo de perforación :	Manual		
Coordenadas UTM:	13R 0356784	3447835	

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El equipo fue descontaminado previo a su uso con:		La(s) muestra(s) tomada(s) fue(ron) simple(s)	SI
Agua potable	SI	Se utilizó algún fluido de perforación	NO
Jabon libre de fosfatos	SI	Se tomaron fotografías del muestreo	NO
Alcohol	NO	La muestra fue homogeneizada en campo	NO
Solución ácida	NO	Se emplearon guantes nuevos para cada muestra	SI
Agua purificada y/o desionizada	SI	Se expuso al ambiente más de 60 s la muestra para COV'S	N/A
El equipo fue descontaminado entre cada muestra de la misma forma	SI	Las muestras se preservaron inmediatamente, en frio	SI

Comentarios y/o cambios al plan de muestreo: /

REGISTRO DE PERFORACIÓN

Profundidad (m)	Hora de toma de muestra	Identificación de la muestra (CLAVE)	Registro gráfico	Clasificación del suelo	Apreciación de humedad	Descripción organoleptica
0.0 – 0.5	11:49	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 2987000		Arenas	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos.
0.5 – 1.0	11:49	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 2987000 DUP.				
1.0 – 1.5	12:20	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20m) 2987000		Arenas	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos.
1.5 – 2.0	12:40	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 2987000		Arenas	Poca	Color café claro, sin olor a hidrocarburos
2.0 – 2.5						
2.5 – 3.0						
3.0 – 3.5						
3.5 – 4.0						

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

(M) Muestra (MD) Muestra Duplicada NF Nivel

RESPONSABLE DE LA TOMA DE [redacted]

NOMBRE Y FIRMA

SUPERVISÓ [redacted]

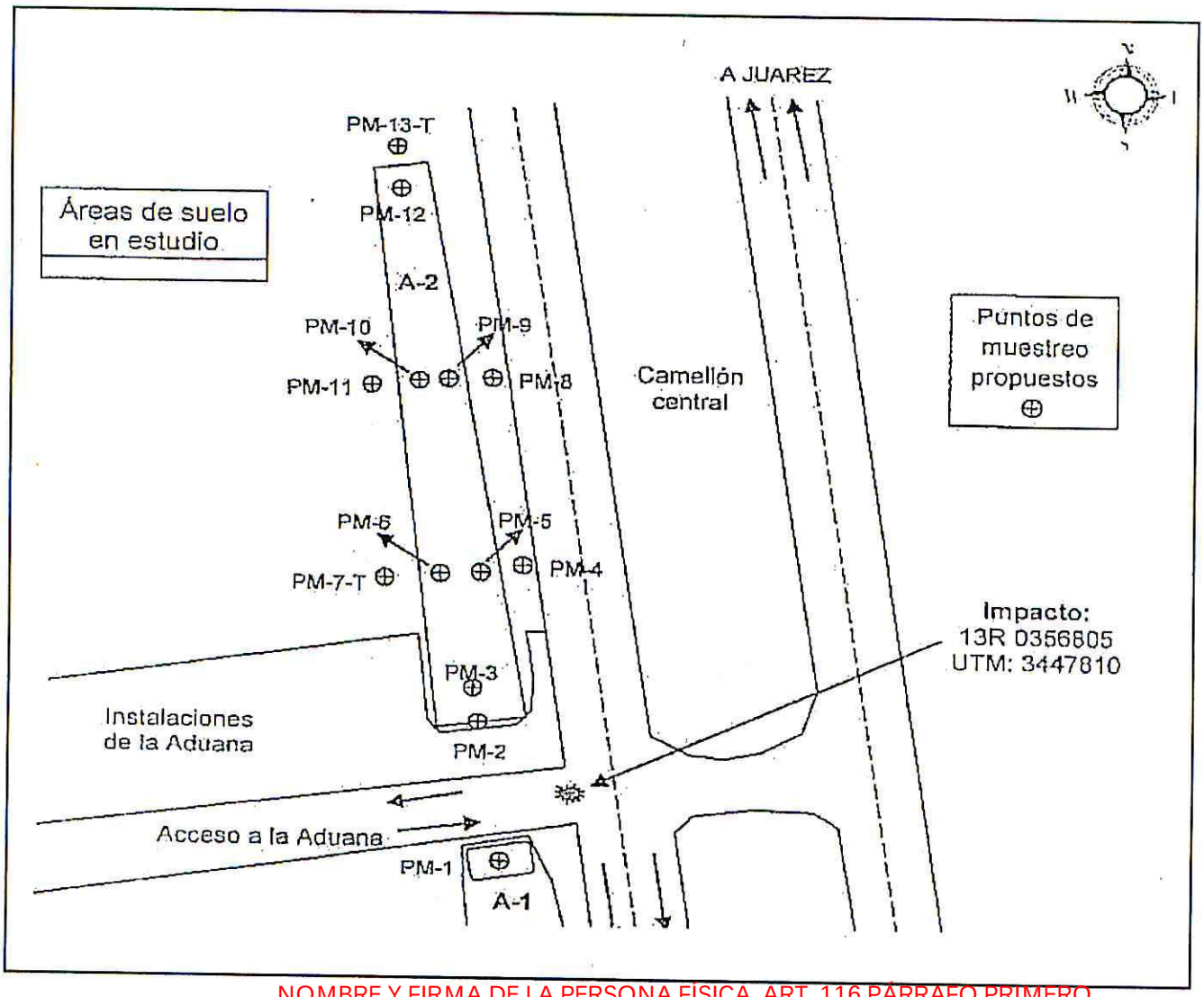
NOMBRE Y FIRMA

Intertek Testing Services de México, SA de CV

intertek + ABCAnalitic

CROQUIS DE LOCALIZACION DE PUNTOS DE MUESTREO	F-IPM2-28

Sitio de Muestreo:	O.M.: 15205
	Fecha: 07/05/2019



NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

OBSERVACIONES:

MUESTREADOR: [redacted]

SUPERVISOR: [redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-1

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-1
FOLIO: 1473467
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PARRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:05
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	14362.4	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	18	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	162.6500	12.4	10	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	921.60	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	531.3800	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	54.5300	13.9	10	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-1
FOLIO: 1473467
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labábc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-1

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-1
FOLIO: 1473467
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-05-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-04-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA80/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2016-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-2

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-2
FOLIO: 1473468
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:15
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U(%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	132.7	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	16	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.3400	12.5	100	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.7300	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	24.46	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	12.0900	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	26.7200	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-2

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-2
FOLIO: 1473468
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-2

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-2
FOLIO: 1473468
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-028/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-028/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-093/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2016-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-09 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-3

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-3
FOLIO: 1473469
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:21
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	130.8	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	13	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4.2300	12.5	100	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.2900	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	11.10	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	16.3500	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	36.9700	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-3

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-3
FOLIO: 1473469
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	NA: No aplica	AA: Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	AN: Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			NE: Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web. www.labsabc.com.mx

920991-3

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-3
FOLIO: 1473469
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025 2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II - Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-06-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-4

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-4
FOLIO: 1473470
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:33
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	175.5	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.2500	12.5	100	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	2.3000	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	17.30	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	15.1200	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	37.3400	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-4
FOLIO: 1473470
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-4

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-4
FOLIO: 1473470
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 – Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz; Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2018-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99.- Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc com mx

920991-5

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-5
FOLIO: 1473471
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:43
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1147.6	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.6600	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	6.4800	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	17.75	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	16.9600	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	30.3100	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-5

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-5
FOLIO: 1473471
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-5

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-5
FOLIO: 1473471
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas: Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N°-R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo). Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral
	33	Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web. www labsabc com mx

920991-6

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-6
FOLIO: 1473472
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM3-MC-TC-A2 (1:20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:49
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	763.1	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	14	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.4800	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	3.9300	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	12.70	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	25.1100	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	25.1700	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-6

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-6
FOLIO: 1473472
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-6

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-6
FOLIO: 1473472
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y NO. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL – 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017,- Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/18 - Vigencia a partir del 2018-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV.- Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que sí fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza.

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-7

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-7
FOLIO: 1473473
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 11:55
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	ANALIZADO AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	737.5	22.8	100	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	3.8200	12.5	100	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.8800	12.4	100	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	19.97	11.1	100	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	14.1300	13.2	100	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	28.4800	13.9	100	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-7

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-7
FOLIO: 1473473
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-7

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-7
FOLIO: 1473473
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1, Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2018 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-8

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-8
FOLIO: 1473785
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 12:15
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	L.U.(%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	120.3	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2300	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2000	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.5900	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-8

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-8
FOLIO: 1473785
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa "***", significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-8

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-8
FOLIO: 1473785
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV -Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-028/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales..Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labab c@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-9

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-9
FOLIO: 1473475
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 12:30
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U(%)	LD	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-9

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-9
FOLIO: 1473475
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa "***", significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-9

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-9
FOLIO: 1473475
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y/O DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV.- Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA/60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com mx

920991-10

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-10
FOLIO: 1473476
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 12:46
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	L.U.(A)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-10

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-10
FOLIO: 1473476
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-10

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-10
FOLIO: 1473476
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACIÓN, APROBACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-008/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-10 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-11

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-11
FOLIO: 1473477
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 12:46
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-11

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-11
FOLIO: 1473477
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-11

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-11
FOLIO: 1473477
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua - -
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-12

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-12
FOLIO: 1473478
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 12:54
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	ANALIZADO AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com mx

920991-12

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-12
FOLIO: 1473478
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-12

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-12
FOLIO: 1473478
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O/INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-015/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2018-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-13

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-13
FOLIO: 1473479
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:10
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LFC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5995.4	22.8	50	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.9600	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	3.8200	12.4	50	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	9.44	11.1	50	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4.5100	13.2	50	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	6.7500	13.9	50	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com mx

920991-13

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-13
FOLIO: 1473479
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-14

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-14
FOLIO: 1473480
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:15
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U(%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4455.6	22.8	50	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	14	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	9.1400	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4.3800	12.4	10	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	14.53	11.1	10	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	18.6000	13.2	10	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	6.3100	13.9	50	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-14

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-14
FOLIO: 1473480
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP
Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-14

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-14
FOLIO: 1473480
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-016/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-016/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-84-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México. Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León. Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com mx

920991-15

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-15
FOLIO: 1473481
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:26
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LRC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	98.0	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.5500	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-15

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-15
FOLIO: 1473481
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-15

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-15
FOLIO: 1473481
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y NO. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-010/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-16 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/10 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-16

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-16
FOLIO: 1473482
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:34
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	P	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-16

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-16
FOLIO: 1473482
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-16

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-16
FOLIO: 1473482
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y/O DE ACREDITACIÓN, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-018/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-76-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-84-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2018 - Vigencia 2018-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2018-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-17

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-17
FOLIO: 1473483
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:43
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1163.3	22.8	50	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	10	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	4.9400	12.4	20	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.20	11.1	20	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	15.5000	13.2	20	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	18.7800	13.9	20	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-17

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-17
FOLIO: 1473483
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-17

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-17
FOLIO: 1473483
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACIÓN, APROBACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * *Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA80/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-18

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-18
FOLIO: 1473484
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 13:52
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	320.8	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	9.24	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	10.2700	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	11.6000	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-18

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-18
FOLIO: 1473484
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-18

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-18
FOLIO: 1473484
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACIÓN, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/03B/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/03B/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA80/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-19

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-19
FOLIO: 1473485
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 14:18
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labab c@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-19

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-19
FOLIO: 1473485
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-19

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-19
FOLIO: 1473485
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-186-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-05-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-08 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEAMER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc com mx

920991-20

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-20
FOLIO: 1473486
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 14:29
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO: FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-20

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-20
FOLIO: 1473486
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-20

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-20
FOLIO: 1473486
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1, Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-168-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-06-08 al 2019-06-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/10 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-21

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-21
FOLIO: 1473487
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 14:50
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	ANALIZADO AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	192.3	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	7	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-21

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-21
FOLIO: 1473487
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa "***", significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-21

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-21
FOLIO: 1473487
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos.
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-08 al 2019-05-08 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2018 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-22

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-22
FOLIO: 1473488
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:05
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U(%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	83.4	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-22

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-22
FOLIO: 1473488
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-22

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-22
FOLIO: 1473488
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/18 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/030/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-028/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-06-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-23

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-23
FOLIO: 1473489
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:10
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	ID	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	5.9	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-23

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-23
FOLIO: 1473489
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-23

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-23
FOLIO: 1473489
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Penmetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA/60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral
	33	Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-24

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-24
FOLIO: 1473490
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:16
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	LI (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1563.5	22.8	2	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	7	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	2	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	7.8500	12.4	2	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	6.50	11.1	2	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	2.6800	13.2	2	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	3.2100	13.9	2	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-24

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-24
FOLIO: 1473490
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-24

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-24
FOLIO: 1473490
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION/ APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * ** Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.*	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1, Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-10 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-166-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-010/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-25

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-25
FOLIO: 1473491
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:24
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	291.6	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.3700	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www labsabc com mx

920991-25

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-25
FOLIO: 1473491
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-25

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-25
FOLIO: 1473491
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y/O DE ACREDITACIÓN APROBACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-16 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-76-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA/60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón; Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-26

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-26
FOLIO: 1473492
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:34
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc com mx

920991-26

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-26
FOLIO: 1473492
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-26

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-26
FOLIO: 1473492
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZÓ LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACIÓN, APROBACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-06-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025 2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2019-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-27

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-27
FOLIO: 1473493
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM9-MC-TC-A2 (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:46
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LRC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web. www.labsabc.com.mx

920991-27

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-27
FOLIO: 1473493
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-27

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-27
FOLIO: 1473493
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-168-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA/00/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México. Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-28

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-28
FOLIO: 1473494
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:59
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1187.5	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-28

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-28
FOLIO: 1473494
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-28

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-28
FOLIO: 1473494
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCIÓN	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y NO. DE ACREDITACIÓN, APROBACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Número de acreditación N° AG-095-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA/60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-29

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-29
FOLIO: 1473495
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 15:59
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1071.9	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	11	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-29

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-29
FOLIO: 1473495
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-29

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-29
FOLIO: 1473495
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México: Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas. Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral. Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico.
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba.

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-30

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-30
FOLIO: 1473496
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 16:05
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	296.0	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2600	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-30

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-30
FOLIO: 1473496
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-30

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-30
FOLIO: 1473496
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-31

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-31
FOLIO: 1473497
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 16:12
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	13/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-31

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-31
FOLIO: 1473497
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

[redacted]

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-31

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-31
FOLIO: 1473497
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California: Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-09-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2026 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002 Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México: Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail. lababc@labsabc com mx Página Web. www labsabc com mx

920991-32

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n. JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-32
FOLIO: 1473498
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 16:21
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	12	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-32

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-32
FOLIO: 1473498
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%) Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-32

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-32
FOLIO: 1473498
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL-0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1001-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos. (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MÉXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autonzada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-33

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-33
FOLIO: 1473499
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 16:37
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	13/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	13/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	13/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	13/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	13/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	13/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México
JACARANDAS No 19. COL SAN CLEMENTE. ALVARO OBREGON. CDMEX. C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail labABC@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-33

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-33
FOLIO: 1473499
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-33

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-33
FOLIO: 1473499
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-018/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León. Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León. Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-028/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a c , como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-34

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-34
FOLIO: 1473500
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 16:45
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-34

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-34
FOLIO: 1473500
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable. LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-34

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-34
FOLIO: 1473500
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, ARROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-08-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-063/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-35

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-35
FOLIO: 1473501
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	07/05/2019 17:03
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	14/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	14/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	14/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	14/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	14/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	14/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Pagina Web www labsabc com mx

920991-35

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-35
FOLIO: 1473501
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-35

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-35
FOLIO: 1473501
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DERENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-26 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL-0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025 2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29 Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-36

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-36
FOLIO: 1473502
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 10:09
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	417.0	22.8	10	3.80	15.0	16/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	4	0.105	0.50	16/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	7.2800	12.4	4	0.097	0.50	16/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	20.20	11.1	10	0.213	1.0	16/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	9.6400	13.2	4	0.109	0.50	16/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	26.2000	13.9	10	0.157	0.50	16/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-36

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-36
FOLIO: 1473502
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa "***", significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail. lababc@labsabc com mx Página Web. www labsabc com mx

920991-36

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-36
FOLIO: 1473502
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-26 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-09-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León; Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León; Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a c , como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-37

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-37
FOLIO: 1473503
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 10:20
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	186.1	22.8	1	3.80	15 0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	13	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0 105	0 50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2200	12.4	1	0 097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.64	11.1	1	0 213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	0.2100	13.2	1	0 109	0 50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	1.1300	13.9	1	0 157	0 50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-37

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-37
FOLIO: 1473503
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	NA: No aplica	AA: Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	AN: Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			NE: Análisis no Efectuado
U: (%) Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-37

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-37
FOLIO: 1473503
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL-0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-07-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025 2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/039/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-38

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-38
FOLIO: 1473504
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 10:32
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PARRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web www.labsabc.com.mx

920991-38

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-38
FOLIO: 1473504
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM) El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-38

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-38
FOLIO: 1473504
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-09-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California: Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-39

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-39
FOLIO: 1473505
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 10:45
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-39

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-39
FOLIO: 1473505
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-39

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-39
FOLIO: 1473505
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-18 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León. Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL-0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México: Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labadbc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-40

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-40
FOLIO: 1473506
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 10:45
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-40

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-40
FOLIO: 1473506
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-40

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-40
FOLIO: 1473506
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad.	1	LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León: Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Merida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/ORO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2016-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-41

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-41
FOLIO: 1473507
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 11:03
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	8	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-41

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-41
FOLIO: 1473507
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	NA: No aplica	AA: Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	AN: Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			NE: Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-41

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-41
FOLIO: 1473507
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025 2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-08-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-08-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-42

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-42
FOLIO: 1473508
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 11:15
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29	CORROSIVIDAD RESIDUOS SOLIDOS (pH)	US EPA 9045D-2004	U pH	9.13	NA	1	NA	NA	17/05/19	RHK
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	6	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE. ALVARO OBREGON, CDMEX. C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web www.labsabc.com.mx

920991-42

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-42
FOLIO: 1473508
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método.
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail. lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-42

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-42
FOLIO: 1473508
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-018/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco: Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025-2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAB0/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León: Registro No. PS-01-LAB-16 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que sí fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-43

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-43
FOLIO: 1473509
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 11:29
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	4	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com mx Página Web. www labsabc com mx

920991-43

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-43
FOLIO: 1473509
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-43

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-43
FOLIO: 1473509
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-028/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC. bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que sí fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-44

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-44
FOLIO: 1473510
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 11:49
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15 0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	7	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0 50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0 50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1 0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0 109	0 50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH
OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA										

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-44

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-44
FOLIO: 1473510
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	NA: No aplica	AA: Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	AN: Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			NE: Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-44

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-44
FOLIO: 1473510
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León. Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/10 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUAREZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web. www.labsabc.com.mx

920991-45

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-45
FOLIO: 1473511
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000 DUP
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 11:49
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-45

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-45
FOLIO: 1473511
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba.

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web www labsabc com mx

920991-45

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-45
FOLIO: 1473511
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, ARROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León. Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002 Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-09 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLAGO/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California. Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León. Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León. Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a c , como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-46

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At´n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-46
FOLIO: 1473786
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN México

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 12:20
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted]
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29	CORROSIVIDAD RESIDUOS SOLIDOS (pH)	US EPA 9045D-2004	U pH	8.94	NA	1	NA	NA	17/05/19	RHK
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	10	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1 0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0 50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: labABC@labsabc.com.mx Página Web. www.labsabc.com.mx

920991-46

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-46
FOLIO: 1473786
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM.			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa ***, significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM)
El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS.
LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-46

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-46
FOLIO: 1473786
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANALISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1 Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No. FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No. AL- 0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No. FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-019/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Aprobación No. PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No. PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León: Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PSSA-14/2016 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No. PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No. JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No. JMA-PSAI -024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-47

ECOLOGIA 2000 S.A. DE C.V. (3820)
PRIVADA HERREROS DE SAN FELIPE - 45 Vasco de Quiroga Morelia, Michoacán, 58230
At'n: JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-47
FOLIO: 1473513
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	08/05/2019 12:40
MUESTREADO POR:	INTERTEK
MUESTREADOR:	[redacted] NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
MATRIZ:	SUELOS
OBSERVACIONES DE MUESTREO:	NINGUNA

DATOS DE RECEPCION DE LA MUESTRA

FECHA Y HORA: 09/05/2019 16:30	No. FRASCOS: 1	PRESERVACION ADECUADA: SI
OBSERVACIONES: EMERGENCIA AMBIENTAL POR DERRAME ACCIDENTAL, OCURRIDO EN EL KM 298+000 DE LA CARRETERA FEDERAL No. 55, TRAMO CIUDAD JUÁREZ-CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.		
DESCRIPCIÓN: NINGUNA		

RESULTADOS DE ANALISIS DE LABORATORIO

AA	PARAMETRO	METODO ANALÍTICO	UNIDADES	RESULTADO	U (%)	D	LDM	LPC	ANALIZADO	
									FECHA	AN
29,31	HIDROCARBUROS FRACCION LIGERA (HFL) (NOM-138)	NMX-AA-105-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	22.8	1	3.80	15.0	15/05/19	YFL
A	HUMEDAD (PARA HFL/BTEX)	NMX-AA-141-SCFI-2014 / NMX-AA-105-SCFI-2014	%	9	NA	1	NA	NA	15/05/19	PJM
	BTEX (NOM-138)									
29,31	BENCENO (71-43-2)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.5	1	0.105	0.50	15/05/19	CEH
29,31	ETILBENCENO (100-41-4)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	12.4	1	0.097	0.50	15/05/19	CEH
29,31	m+p-XILENO	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	11.1	1	0.213	1.0	15/05/19	CEH
29,31	o-XILENO (95-47-6)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.2	1	0.109	0.50	15/05/19	CEH
29,31	TOLUENO (108-88-3)	NMX-AA-141-SCFI-2014	mg/kg B.S.	ND	13.9	1	0.157	0.50	15/05/19	CEH

OBSERVACIONES ANALITICAS: NINGUNA

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No. 19, COL. SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX. C.P. 01740
Tels. (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc.com.mx Página Web: www.labsabc.com.mx

920991-47

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-47
FOLIO: 1473513
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

NOTAS EXPLICATIVAS PARA MEJOR INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

D: Dilución efectuada a la Muestra	**NA:** No aplica	**AA:** Prueba Acreditada o Aprobada (ver Tabla siguiente)	**AN:** Clave del Analista que realizó la prueba
ND: Significa que el resultado del analito es un valor menor al expresado en la celda LDM. Otra forma de expresión es <LDM			**NE:** Análisis no Efectuado
U: (%): Incertidumbre Relativa en %. Se reporta la incertidumbre expandida "U" con un factor de cobertura K=2,0 a un nivel de confianza del 95%			

- Para calcular la Cantidad Mínima Detectable en la muestra analizada, se debe multiplicar el LDM por la dilución efectuada (D)
- Si el resultado es mayor que el Límite de Detección del Método (LDM) y menor que el Límite Práctico de Cuantificación (LPC), debe ser tomado como estimado
- Cuando en la columna LPC se expresa "***", significa que el valor reportado corresponde a la Cantidad Mínima Cuantificable, LDM no aplica para este Método
- En los casos en los que se reportan métodos alternos estos han sido Autorizados por la dependencia correspondiente y de acuerdo al Art. 49 de la LFMN.

(I) El Análisis fue realizado con el Método Extranjero (EPA, ISO SM ASTM, etc.) que se indica, el cual es un Método alterno al Método Nacional (NMX o NOM). El reconocimiento de este Método Alterno por las autoridades competentes se indica en la columna AA.

DECLARACIONES

- Este informe de Pruebas no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin la autorización escrita y firmada por la dirección General.
- Los resultados de las pruebas reportadas fueron realizados con los métodos y procedimientos aquí asentados, y solo afectan a la muestra sometida a prueba

ESTIMADO CLIENTE LE RECORDAMOS EL COMPROMISO DE ABC ANALITIC CON LOS 10 PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y ANTI-CORRUPCIÓN. EN ESTE SENTIDO LE SOLICITAMOS DENUNCIAR A LA BREVEDAD POSIBLE CUALQUIER SITUACIÓN QUE USTED CONSIDERE QUE ATENTE CONTRA ESTOS PRINCIPIOS Y QUE DERIVE DE LAS OPERACIONES DE ALGÚN COLABORADOR DE NUESTRA ORGANIZACIÓN O ALGÚN TERCERO RELACIONADO AL PROCESO DE PRESTACIÓN DE NUESTROS SERVICIOS. LA DENUNCIA PODRÁ HACERLA AL CORREO ELECTRONICO: denuncias@abcanalitic.com

NOMBREY FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP
Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[redacted]

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

LABORATORIOS • ABC
QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. de C.V.

intertek + ABCAnalitic
Total Quality. Assured. Veracidad que Genera Confianza

LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANÁLISIS, S.A. DE C.V.
Intertek + ABCAnalitic | Laboratorio Matriz - Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México
JACARANDAS No 19, COL SAN CLEMENTE, ALVARO OBREGON, CDMEX, C P 01740
Tels (55) 5337-1160 CON 15 LINEAS Fax (55)56-358487 e-mail: lababc@labsabc com mx Página Web: www labsabc com mx

920991-47

INFORME DE PRUEBAS

No. DE ORDEN:920991
No. DE LABORATORIO: 920991-47
FOLIO: 1473513
FECHA DE EMISION: 22/05/19

HECHO EN MÉXICO

RECONOCIMIENTOS LEGALES (Actualizado al 08 de Mayo del 2019)

DEPENDENCIA O INSTITUCION	AA	LABORATORIO QUE REALIZO LA PRUEBA Y No. DE ACREDITACION, APROBACION Y/O AUTORIZACION
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO * * Laboratorio de Ensayo acreditado por ema, a.c. con base en los alcances publicados en la página de la entidad	1	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Número de acreditación N° AG-096-029/11 - Fecha de Acreditación 2011-07-28 - Rama Agua Número de acreditación N° A-027-001/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-01 - Rama Alimentos Número de acreditación N° R-0091-009/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos
	2	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Acreditación N°AG-072-016/11 - Fecha de Acreditación 2011-08-09 - Rama Agua
	3	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán Acreditación N°AG-096-029/11_S1. Fecha de Acreditación 2014-03-25 - Rama Agua
	4	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Acreditación N° A-0352-029/12 - Fecha de acreditación 2012-02-16 - Rama Alimentos
	35	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° A-188-016/12 – Fecha de Acreditación 2012-12-11 - Rama Alimentos
	5	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV – Laboratorio Tijuana, Baja California Acreditación N° AG-0083-012/11 - Fecha de acreditación 2011-09-01 - Rama Agua
	27	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Acreditación N° AG-035-018/11 - Fecha de acreditación 2011-06-14 - Rama Agua Acreditación N° R-0283-022/11 - Fecha de Acreditación 2011-06-09 - Rama Residuos
	21	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Acreditación No FF-0020-001/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-24 - Rama Fuentes Fijas Acreditación No AL-0035-004/12 - Fecha de Acreditación 2012-02-07 - Rama Ambiente Laboral Acreditación No FL - 09 - Fecha de Acreditación 2009-08-25 - Área Flujo
	29	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Acreditación N° AG-188-051/11 - Fecha de Acreditación 2011-05-18 - Rama Agua Acreditación N° R-0044-003/11- Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Residuos Acreditación N° FF-0043-002/11 – Fecha de Acreditación 2011-05-23 - Rama Fuentes Fijas Acreditación N° AL-0212-010/10 – Fecha de Acreditación 2010-08-23 – Rama Ambiente Laboral
	37	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco. Acreditación N° A-1091-104/19 - Fecha de Acreditación 2019-03-04 - Rama Alimentos (bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
		Acreditaciones otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, AC, bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) *Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración*
COMISION FEDERAL PARA LA PROTECCION CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)	7	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz – Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-78-18 - Vigencia del 2018-12-13 al 2020-12-13 - Rama Alimentos
	8	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-24-18 - Vigencia del 2018-05-17 al 2020-05-17 - Rama Alimentos
	9	LABORATORIO FERMI, SA DE CV - Laboratorio Mérida, Yucatán: Tercero Autorizado como Laboratorio de Pruebas - Autorización N° TA-64-17 - Vigencia del 2017-09-14 al 2019-09-14 - Rama Alimentos
COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)	11	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México Aprobación N°CNA-GCA-2028 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	12	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tlaquepaque, Jalisco Aprobación N° CNA-GCA-2027 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-10-31 - Rama Agua
	13	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV – Laboratorio Mérida, Yucatán: Aprobación N° CNA-GCA-2037 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-02-22 - Rama Agua
	14	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Aprobación N° CNA-GCA-2024 - Vigencia del 2019-04-01 al 2019-06-21 - Rama Agua
	28	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Guadalupe, Nuevo León Aprobación N° CNA-GCA-2025 - Vigencia del 2019-04-01 al 2020-12-19 - Rama Agua
	30	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV- Laboratorio Matriz Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México Aprobación N° CNA-GCA-2029 - Vigencia del 2019-04-01 al 2021-02-15 - Rama Agua
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE (PROFEPA)	16	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002MS/2017 - Por la norma NMX-AA-132-SCFI-2016 Vigencia del 2017-07-28 al 2021-08-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NUMERAL 7 - Vigencia 2017-07-28 al 2021-07-28 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-002/2017 - Por la norma NOM-004-SEMARNAT-2002,Anexo II –Vigencia del 2017-07-28 al 2021-07-28 - Lodos y Biosolidos (Muestreo) Aprobación N° PFPA-APR-LP-RS-0002A/2017 - Vigencia 2017-06-15 al 2021-06-15 - Rama Suelos, Lodos y Biosolidos (Análisis)
	22	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación No PFPA-APR-LP-FF-028/18 - Fecha de aprobación 2018-05-31 Rama Fuentes Fijas Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-007/2018 - Fecha de aprobación 2018-01-22 Rama Ruido de Fuentes Fijas
	31	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010MS/2017 - Vigencia del 2017-08-22 al 2021-08-22 - Rama Suelos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-10MR/2015 - Vigencia 2015-05-06 al 2019-05-06 - Rama Residuos (Muestreo) Aprobación PFPA-APR-LP-RS-010A/2016 - Vigencia 2016-06-10 al 2020-06-10 - Rama Suelos y Residuos (Análisis) Aprobación No PFPA-APR-LP-RUIDO-012/2018 - Vigencia 2018-03-23 al 2022-03-23 - Rama Ruido de Fuentes Fijas
PADRÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO	17	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/038/AAR - Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua
	24	GAMATEK, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/AGC - Vigencia del 2018-11-14 al 2018-11-14 - Norma NOM-085-SEMARNAT-2011 - Rama Gases de Combustión Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/VM - Vigencia del 2017-11-14 al 2019-11-14 Norma NADF-004-AMBT-2004 Rama Vibraciones Mecánicas Registro N° PADLA/CDMX/CA/014/ECI - Vigencia del 2018-08-08 al 2019-08-08 Norma NADF-004-AMBT-2016 Equipos de Calentamiento Indirecto
	32	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/AAR - Vigencia del 2018-01-17 al 2019-01-17 - Norma NADF-015-AGUA-2009 - Rama Agua Registro N° PADLA/CDMX/CA/036/RD - Vigencia del 2018-01-11 al 2019-01-11 Norma NADF-005-AMBT-2013 Rama Ruido Perimetral
GOBIERNOS DEL ESTADO DE MEXICO Y QUERÉTARO	18	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Registro N° MEX/QRO/REDLA60/AEA/MER/2012-2013 - Vigencia del 2012-04-01 al 2013-04-01 - Rama Fuentes Fijas Los Gobiernos del Estado de México y Querétaro no han vuelto a publicar una Convocatoria para reformar parte de la Red de Laboratorios Ambientales. La última Convocatoria fue el 2011-11-29. Se desconoce si se emitirá una nueva Convocatoria.
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	20	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Tijuana, Baja California Registro N° SPA-LAMB-002/04 - Vigencia del 2019-01-21 a la próxima Convocatoria - Rama Fuentes Fijas y Agua
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	23	GAMATEK, SA DE CV – Laboratorio Matriz - Monterrey, Nuevo León Aprobación N° LPSTPS-029/17 - Vigencia a partir del 2017-08-24 Agentes Físicos Ambiente Laboral Aprobación N° LPSTPS-029/2018 - Vigencia a partir del 2018-03-22 Agentes Químicos Ambiente Laboral
	33	INTERTEK TESTING SERVICES DE MÉXICO, SA DE CV - Laboratorio Matriz - Ciudad de México Aprobación N° LPSTPS-083/16 - Vigencia a partir del 2016-08-22 y 2011-08-22 Agentes Físicos Ambiente Laboral
AGUAS DE SALTILLO	25	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No PSSA-14/2018 Vigencia del 2018-02-12 al 2019-01-31 - Rama Agua
RAMOS ARIZPE	26	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS, SA DE CV - Laboratorio Sucursal - Monterrey, Nuevo León Registro No PS-01-LAB-18 (2018) Vigencia del 2018-01-31 al 2019-01-31 - Rama Agua
J UNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JUARÉZ, CIUDAD JUAREZ, CHIHUAHUA	34	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro N° JMAS-DIRNORM-008/19 - Vigencia del 2019-01-10 al 2020-01-31 - Rama Agua
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA CHIHUAHUA	36	LABORATORIOS ABC QUÍMICA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS SA DE CV - Laboratorio Matriz, Ciudad de México Registro Rama de Agua No JMA-PSMA-024-99 - Vigencia 2018-12-09 al 2019-12-08 - Muestreo y No JMA-PSAL-024-100- Vigencia del 2018-12-09 al 2019-12-08 - Análisis
Notas para casos especiales	A	Prueba no acreditada ni autorizada o aprobada por alguna institución o dependencia, sin embargo el análisis se realiza de acuerdo a los requerimientos marcados en nuestro Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Responsabilidad Social y Tecnología, el cual está basado en la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.
	B	Parámetro que por ser una preparación de muestra no requiere ser acreditado ni aprobado o autorizado de acuerdo con los procedimientos internos tanto de la ema a.c., como de las respectivas dependencias gubernamentales. Estas preparaciones son parte del proceso analítico
	C	El resultado reportado en este parámetro proviene de un cálculo que involucra resultados de otros parámetros que si fueron analizados en la muestra. No se indica ningún reconocimiento ya que esto aplica solo para los parámetros que se cuantifican a través de una prueba

En la columna AA se indica la clave que liga con el laboratorio que realizo la prueba y el reconocimiento legal que lo ampara (ver apartado Reconocimientos Legales)

TRANSPORTACION CARRETERA, S. A. DE C. V.

ANEXO

PLANOS

- ***TOPOGRAFICO LOCAL***
- ***TOPOGRAFICO REGIONAL***
- ***ISOMETRICO***

ecología 2000®

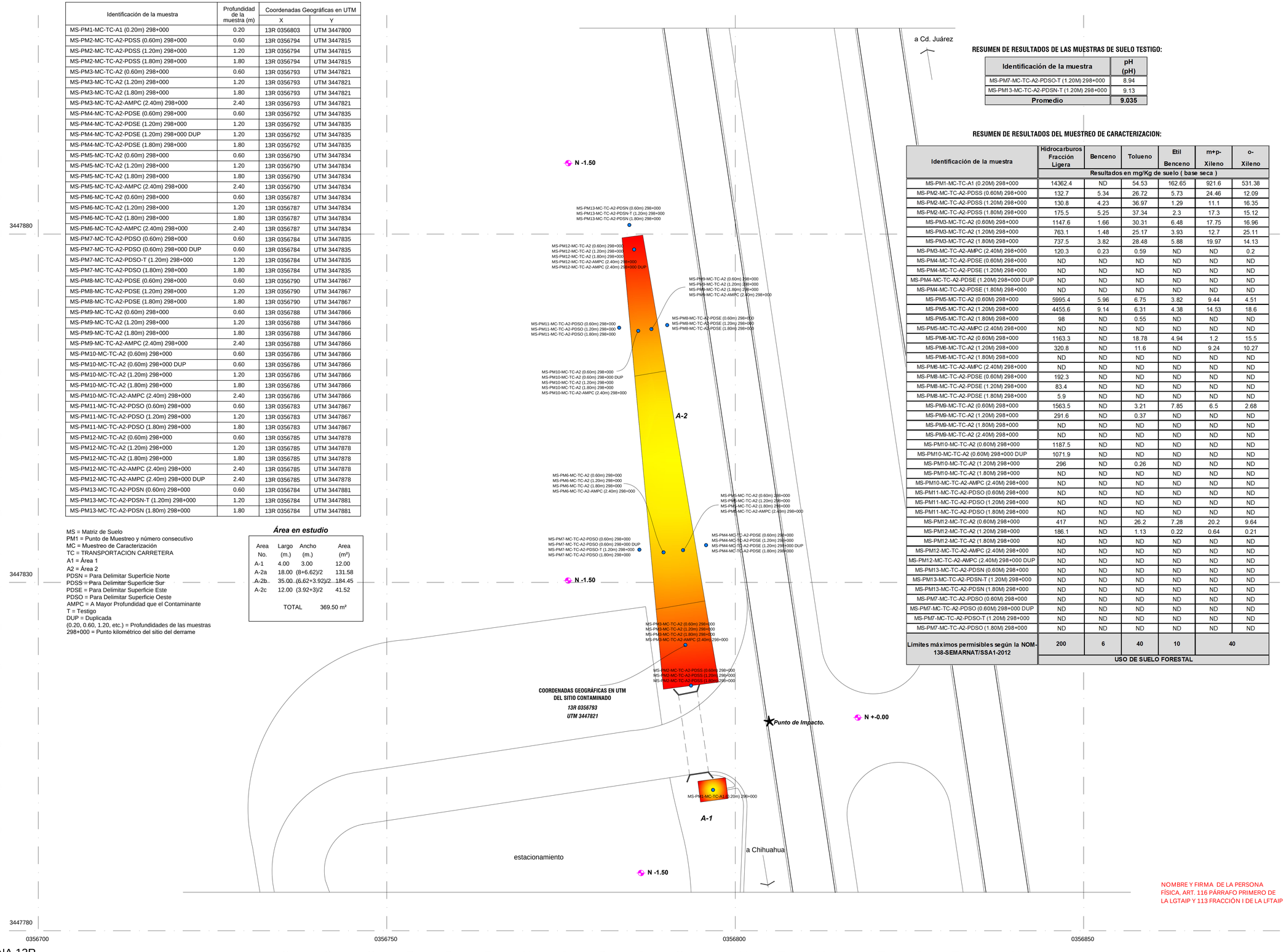
UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Coordenadas Geográficas en UTM	
		X	Y
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20m) 298+000	0.20	13R 0356803	UTM 3447800
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000 DUP	1.20	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000 DUP	0.60	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000 DUP	0.60	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000 DUP	2.40	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356784	UTM 3447881
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356784	UTM 3447881
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356784	UTM 3447881

MS = Matriz de Suelo
PM1 = Punto de Muestreo y número consecutivo
MC = Muestreo de Caracterización
TC = TRANSPORTACION CARRETERA
A1 = Área 1
A2 = Área 2
PDSN = Para Delimitar Superficie Norte
PDSS = Para Delimitar Superficie Sur
PDSE = Para Delimitar Superficie Este
PDSO = Para Delimitar Superficie Oeste
AMPC = A Mayor Profundidad que el Contaminante
T = Testigo
DUP = Duplicada
(0.20, 0.60, 1.20, etc.) = Profundidades de las muestras
298+000 = Punto kilométrico del sitio del derrame

Área en estudio

Area No.	Largo (m.)	Ancho (m.)	Area (m²)
A-1	4.00	3.00	12.00
A-2a	18.00	(8+6.62)/2	131.58
A-2b	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45
A-2c	12.00	(3.92+3)/2	41.52
TOTAL			369.50 m²



RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

Identificación de la muestra	pH (pH)
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	8.94
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	9.13
Promedio	**9.035**

RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION:

Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno
	Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20M) 298+000	14362.4	ND	54.53	162.65	921.6	531.38
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60M) 298+000	132.7	5.34	26.72	5.73	24.46	12.09
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20M) 298+000	130.8	4.23	36.97	1.29	11.1	16.35
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80M) 298+000	175.5	5.25	37.34	2.3	17.3	15.12
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1147.6	1.66	30.31	6.48	17.75	16.96
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	763.1	1.48	25.17	3.93	12.7	25.11
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	737.5	3.82	28.48	5.88	19.97	14.13
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	120.3	0.23	0.59	ND	ND	0.2
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	5995.4	5.96	6.75	3.82	9.44	4.51
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	4455.6	9.14	6.31	4.38	14.53	18.6
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	98	ND	0.55	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1163.3	ND	18.78	4.94	1.2	15.5
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	320.8	ND	11.6	ND	9.24	10.27
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	192.3	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	83.4	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	5.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1563.5	ND	3.21	7.85	6.5	2.68
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	291.6	ND	0.37	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1187.5	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000 DUP	1071.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	296	ND	0.26	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	417	ND	26.2	7.28	20.2	9.64
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	186.1	ND	1.13	0.22	0.64	0.21
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	**200**	**6**	**40**	**10**	**40**	
	USO DE SUELO FORESTAL					

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACION GEOGRAFICA

NORTE

N

ESCALA GRAFICA 1:500

0 10 20.00

SIMBOLOGIA

AREA EN ESTUDIO

NIVELES

PUNTOS DE MUESTREO

PUNTO DE IMPACTO

NOTA:
Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el día 07 y 08 de mayo del 2019.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME

TRANSPORTACIÓN CARRETERA, S.A. DE C.V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACION

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO

PLANO TOPOGRÁFICO LOCAL

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, POR EL DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA - JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ - VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

AUTOR

[redacted]

FECHA DE ELABORACION

05/SEPTIEMBRE/2019

FECHA Y FIRMA

[redacted]

ESCALA DEL PLANO

1:500

ACOTACIONES EN METROS

COORDENADAS UTM EJE Y

3449100

3448600

3448100

3447600

3447100

3446600

a Cd. Juárez

Punto de Impacto.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EN UTM DEL SITIO CONTAMINADO

13R 0356793

UTM 3447821

a Chihuahua

0355200 0355700 0356200 0356700 0357200 0357700 0358200 0358700

ZONA 13R

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACION GEOGRAFICA

NORTE

N

ESCALA GRAFICA 1:5000

0 100 200.00

SIMBOLOGIA

AREA EN ESTUDIO

NIVELES

PUNTOS DE MUESTREO

PUNTO DE IMPACTO

NOTA:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el día 07 y 08 de mayo del 2019.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME

TRANSPORTACIÓN CARRETERA, S.A. DE C.V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACION

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO

PLANO TOPOGRÁFICO REGIONAL

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, POR EL DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA - JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ - VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

AUTOR

[redacted]

FECHA DE ELABORACION

05/SEPTIEMBRE/2019

FECHA Y FIRMA

[redacted]

ESCALA DEL PLANO

1:5000

ACOTACIONES EN METROS

COORDENADAS UTM EJE Y

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

Identificación de la muestra	Profundidad de la muestra (m)	Coordenadas Geográficas en UTM	
		X	Y
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20m) 298+000	0.20	13R 0356803	UTM 3447800
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356794	UTM 3447815
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356793	UTM 3447821
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000 DUP	1.20	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356792	UTM 3447835
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356790	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356787	UTM 3447834
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000 DUP	0.60	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356784	UTM 3447835
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356790	UTM 3447867
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM9-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356788	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000 DUP	0.60	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356786	UTM 3447866
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356783	UTM 3447867
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000	2.40	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000 DUP	2.40	13R 0356785	UTM 3447878
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60m) 298+000	0.60	13R 0356784	UTM 3447881
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20m) 298+000	1.20	13R 0356784	UTM 3447881
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80m) 298+000	1.80	13R 0356784	UTM 3447881

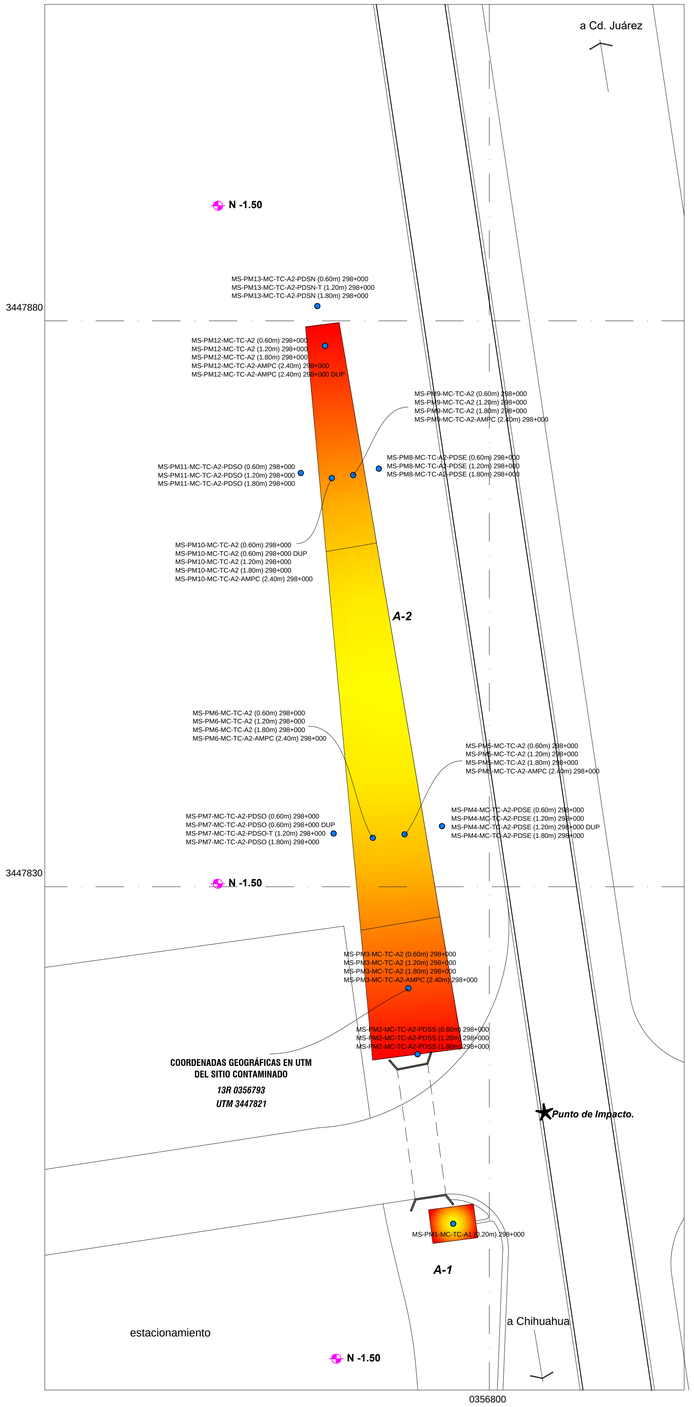
MS = Matriz de Suelo
PM1 = Punto de Muestreo y número consecutivo
MC = Muestreo de Caracterización
TC = TRANSPORTACION CARRETERA
A1 = Área 1
A2 = Área 2
PDSN = Para Delimitar Superficie Norte
PDSS = Para Delimitar Superficie Sur
PDSE = Para Delimitar Superficie Este
PDSO = Para Delimitar Superficie Oeste
AMPC = A Mayor Profundidad que el Contaminante
T = Testigo
DUP = Duplicada
(0.20, 0.60, 1.20, etc.) = Profundidades de las muestras
298+000 = Punto kilométrico del sitio del derrame

Área en estudio

Area No.	Largo (m.)	Ancho (m.)	Area (m²)
A-1	4.00	3.00	12.00
A-2a	18.00	(8+6.62)/2	131.58
A-2b	35.00	(6.62+3.92)/2	184.45
A-2c	12.00	(3.92+3)/2	41.52
TOTAL			369.50 m²

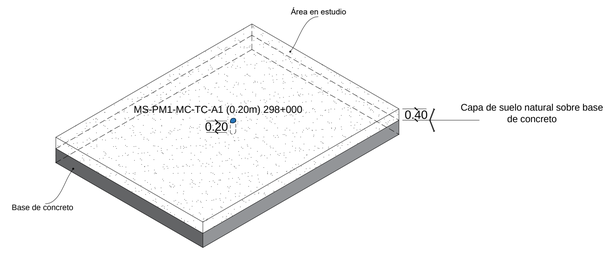
RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MUESTRAS DE SUELO TESTIGO:

Identificación de la muestra	pH (pH)
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	8.94
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	9.13
Promedio	**9.035**



RESUMEN DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE CARACTERIZACION:

Identificación de la muestra	Hidrocarburos Fracción Ligera	Benceno	Tolueno	Etil Benceno	m+p-Xileno	o-Xileno
	Resultados en mg/Kg de suelo (base seca)					
MS-PM1-MC-TC-A1 (0.20M) 298+000	14362.4	ND	54.53	162.65	921.6	531.38
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60M) 298+000	132.7	5.34	26.72	5.73	24.46	12.09
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20M) 298+000	130.8	4.23	36.97	1.29	11.1	16.35
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80M) 298+000	175.5	5.25	37.34	2.3	17.3	15.12
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1147.6	1.66	30.31	6.48	17.75	16.96
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	763.1	1.48	25.17	3.93	12.7	25.11
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	737.5	3.82	28.48	5.88	19.97	14.13
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	120.3	0.23	0.59	ND	ND	0.2
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	5995.4	5.96	6.75	3.82	9.44	4.51
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	4455.6	9.14	6.31	4.38	14.53	18.6
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	98	ND	0.55	ND	ND	ND
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1163.3	ND	18.78	4.94	1.2	15.5
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	320.8	ND	11.6	ND	9.24	10.27
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60M) 298+000	192.3	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20M) 298+000	83.4	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80M) 298+000	5.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1563.5	ND	3.21	7.85	6.5	2.68
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	291.6	ND	0.37	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM9-MC-TC-A2 (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	1187.5	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000 DUP	1071.9	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	296	ND	0.26	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60M) 298+000	417	ND	26.2	7.28	20.2	9.64
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20M) 298+000	186.1	ND	1.13	0.22	0.64	0.21
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60M) 298+000 DUP	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80M) 298+000	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Límites máximos permisibles según la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	200	6	40	10	40	
	USO DE SUELO FORESTAL					



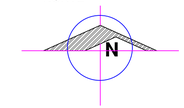
ISOMÉTRICO A-1

Escala. 1:50

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ORIENTACION GEOGRAFICA

NORTE



ESCALA GRAFICA 1:500

0 10 20.00

SIMBOLOGIA

- AREA EN ESTUDIO
- NIVELES
- PUNTOS DE MUESTREO
- PUNTO DE IMPACTO

NOTA:
Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el día 07 y 08 de mayo del 2019.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME

TRANSPORTACIÓN CARRETERA, S.A. DE C.V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACION

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO

PLANO ISOMÉTRICO

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, POR EL DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA - JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ - VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

AUTOR

[redacted]

FECHA DE ELABORACION: 05/SEPTIEMBRE/2019

FECHA Y FIRMA: [redacted]

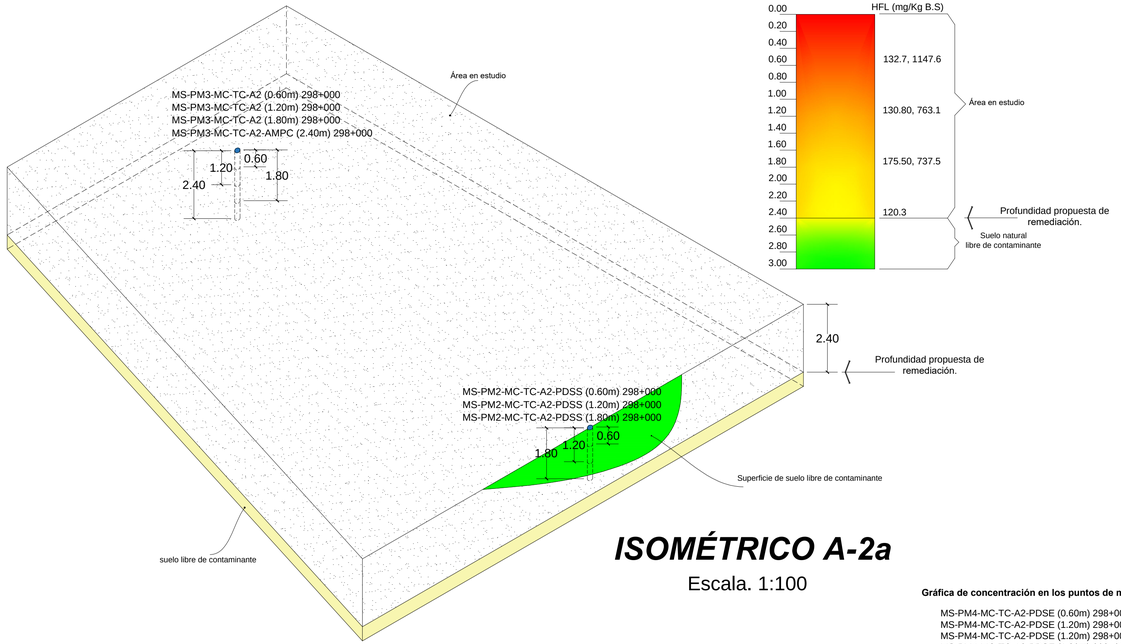
ESCALA DEL PLANO: 1:500

ACOTACIONES EN METROS

ZONA 13R

COORDENADAS UTM EJE X

C O O R D E N A D A S U T M E J E Y



ISOMÉTRICO A-2a

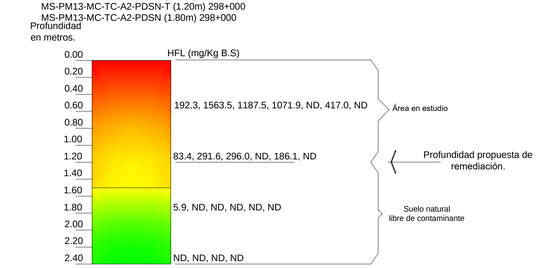
Escala. 1:100

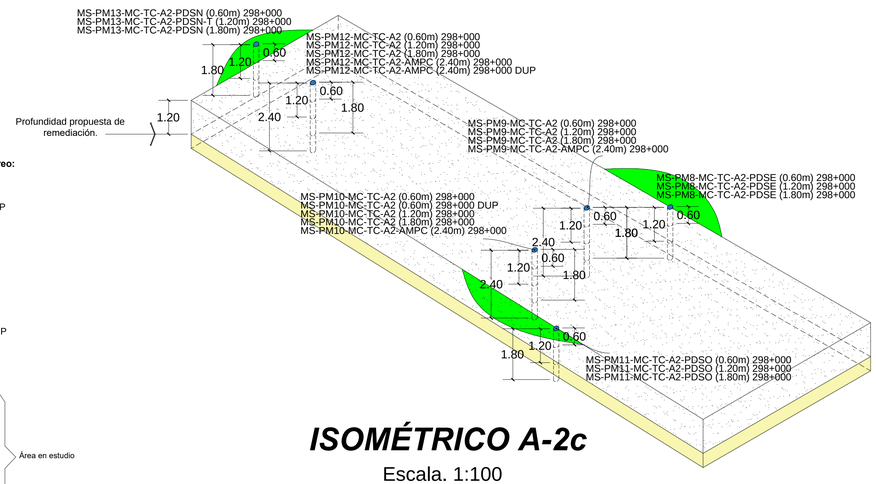
Gráfica de concentración en los puntos de muestreo:

MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (0.60m) 298+000
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.20m) 298+000
MS-PM2-MC-TC-A2-PDSS (1.80m) 298+000
MS-PM3-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM3-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM3-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000

Gráfica de concentración en los puntos de muestreo:

MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000
MS-PM8-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000
MS-PM9-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM9-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM9-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM10-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000 DUP
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM10-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM10-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.20m) 298+000
MS-PM11-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000
MS-PM12-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM12-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000
MS-PM12-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000 DUP
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (0.60m) 298+000
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN-T (1.20m) 298+000
MS-PM13-MC-TC-A2-PDSN (1.80m) 298+000



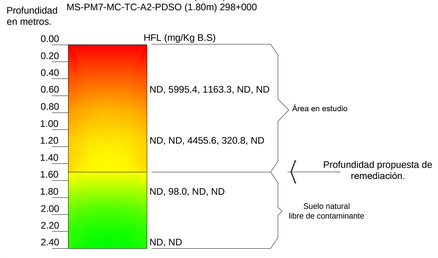


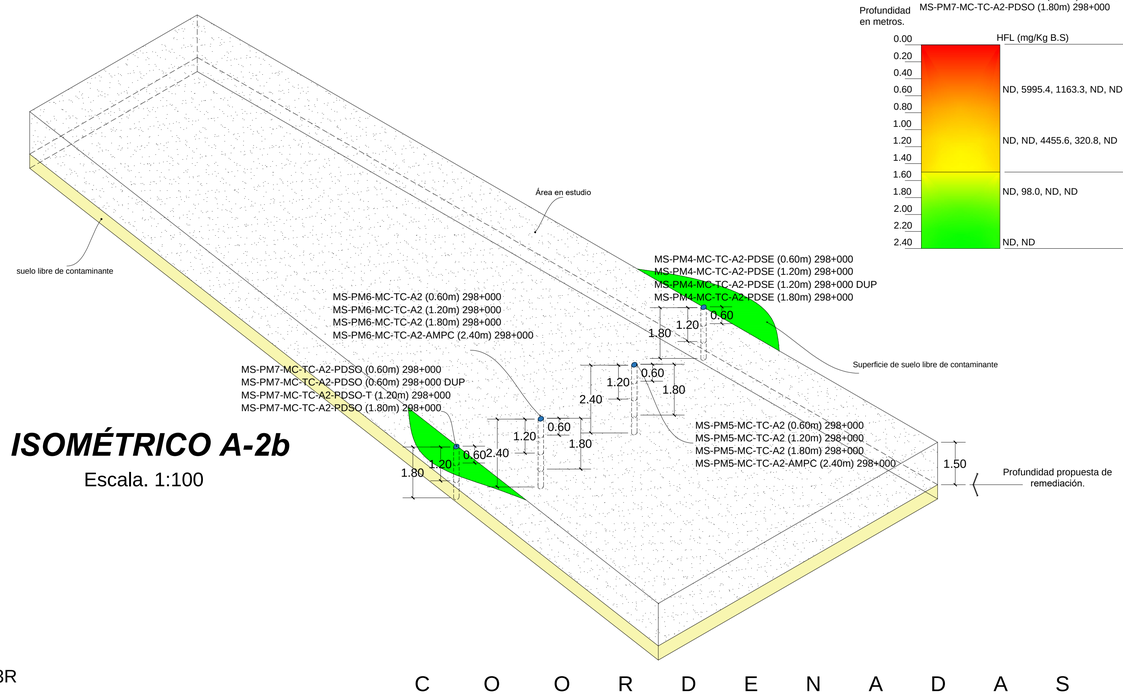
ISOMÉTRICO A-2c

Escala. 1:100

Gráfica de concentración en los puntos de muestreo:

MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (0.60m) 298+000
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.20m) 298+000 DUP
MS-PM4-MC-TC-A2-PDSE (1.80m) 298+000
MS-PM5-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM5-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM5-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000
MS-PM6-MC-TC-A2 (0.60m) 298+000
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.20m) 298+000
MS-PM6-MC-TC-A2 (1.80m) 298+000
MS-PM6-MC-TC-A2-AMPC (2.40m) 298+000
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (0.60m) 298+000 DUP
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO-T (1.20m) 298+000
MS-PM7-MC-TC-A2-PDSO (1.80m) 298+000





ISOMÉTRICO A-2b

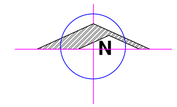
Escala. 1:100

ZONA 13R

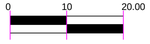
C O O R D E N A D A S U T M E J E X

ORIENTACION GEOGRAFICA

NORTE



ESCALA GRAFICA 1:500



SIMBOLOGIA

AREA EN ESTUDIO

NIVELES

PUNTOS DE MUESTREO

PUNTO DE IMPACTO

NOTA:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el día 07 y 08 de mayo del 2019.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME

TRANSPORTACIÓN CARRETERA, S.A. DE C.V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACION

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO

PLANO ISOMÉTRICO 2

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, POR EL DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA - JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ - VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

AUTOR

[redacted]

FECHA DE ELABORACION

05/SEPTIEMBRE/2019

FECHA Y FIRMA

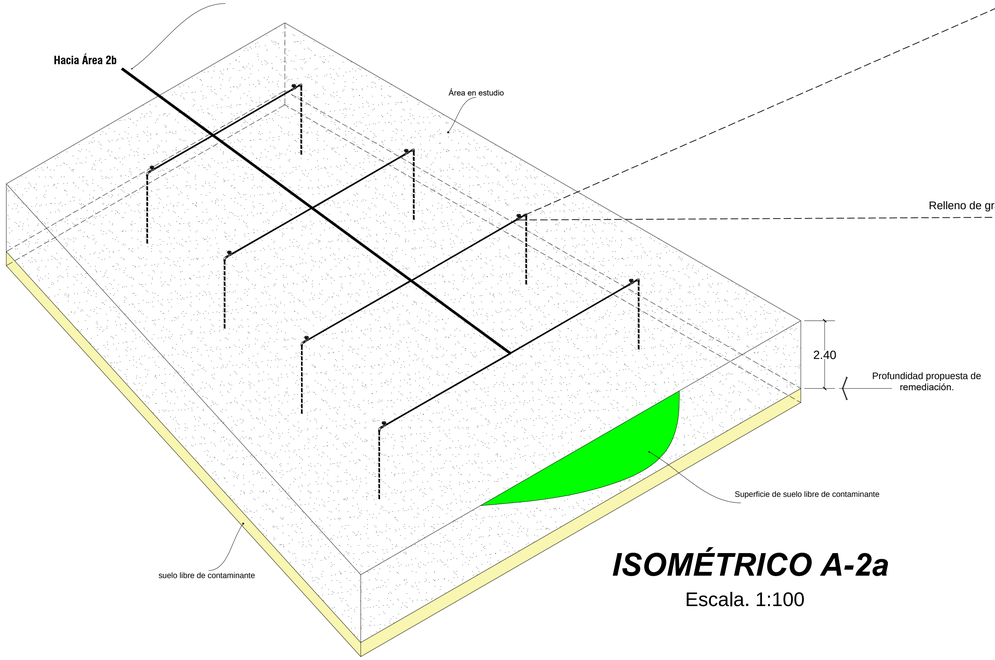
[redacted]

ESCALA DEL PLANO

1:500

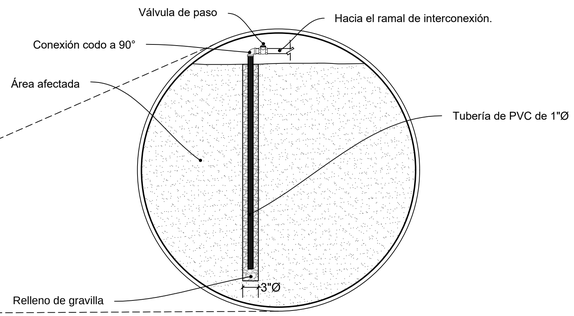
ACOTACIONES EN METROS

COORDENADAS UTM EJE Y



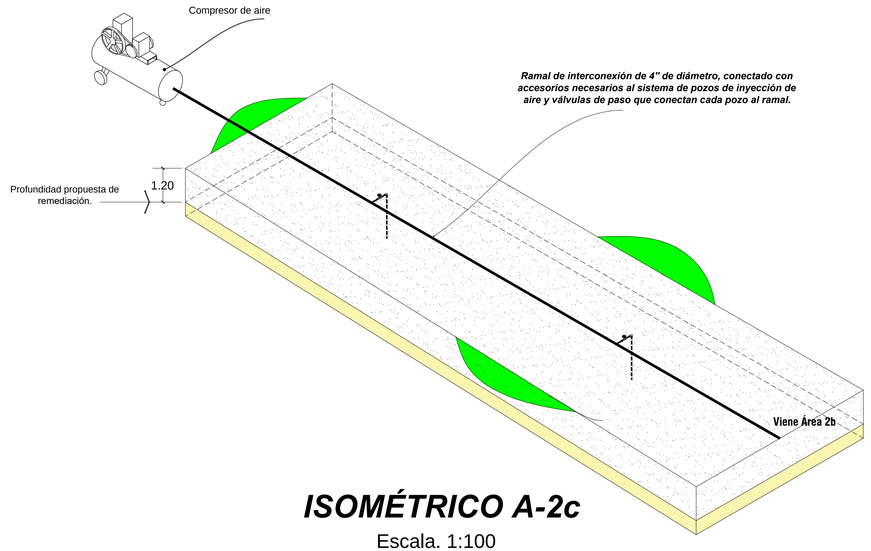
ISOMÉTRICO A-2a

Escala. 1:100



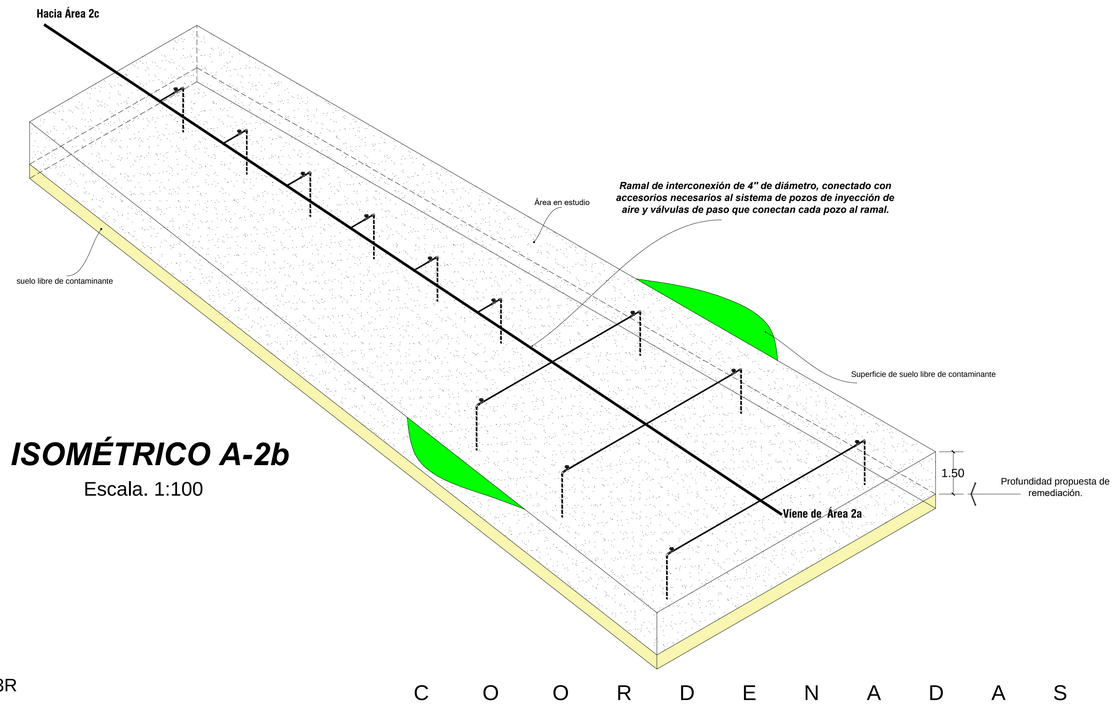
Detalle de colocación de tubería en pozos de bioventeo.

S/E



ISOMÉTRICO A-2c

Escala. 1:100



ISOMÉTRICO A-2b

Escala. 1:100

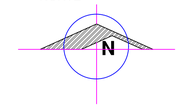
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

ZONA 13R

COORDENADAS UTM EJE X

ORIENTACION GEOGRAFICA

NORTE



ESCALA GRAFICA 1:500

0 10 20.00

SIMBOLOGIA

- AREA CONTAMINADA
- NIVELES
- TUBOS DE BIOVENTEO
- PUNTO DE IMPACTO

NOTA:

Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo en UTM, se tomaron con un equipo GPS etrex marca GARMIN el día 07 y 08 de mayo del 2019.

ecología 2000®

RESPONSABLE DEL DERRAME

TRANSPORTACIÓN CARRETERA, S.A. DE C.V.

EMPRESA QUE REALIZA LA CARACTERIZACION

ECOLOGIA 2000, S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO

PLANO ISOMÉTRICO DE LA UBICACION DE LOS TUBOS DE BIOVENTEO

NOMBRE DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, POR EL DERRAME DE APROXIMADAMENTE 33,000 LITROS DE GASOLINA, OCURRIDO EN EL SITIO IDENTIFICADO COMO KM. 297 + 900 DE LA CARRETERA FEDERAL (320) CHIHUAHUA - JUÁREZ, TRAMO CIUDAD JUÁREZ - VILLA AHUMADA, MUNICIPIO DE JUÁREZ, ESTADO DE CHIHUAHUA.

AUTOR

[redacted]

FECHA DE ELABORACION	FECHA Y FIRMA
05/SEPTIEMBRE/2019	[redacted]
ESCALA DEL PLANO 1:500	ACOTACIONES EN METROS