

Reto Agua de Quito "Lodos"

BASES RETO DE INNOVACIÓN

1. ANTECEDENTES

Las ideatones cívicas convocan a capacidades complementarias entre desarrolladores, expertos en visualización, diseñadores de interacción y profesionales de otras áreas (académicos, funcionarios públicos, miembros de ONG) para disponibilizar, accesibilizar y visualizar datos públicos con la finalidad de resolver problemas a nivel nacional o municipal (servicios de salud, educación, pobreza, déficit de vivienda, medioambiente, seguridad, entre otros), fomentar la participación ciudadana y la rendición de cuentas vertical.

En esta Ideatón, el enfoque es apoyar a la EPMAPS en la selección y evaluación de proyectos innovadores que puedan ser ideados con el soporte de la academia.

Con la finalidad de generar las líneas de trabajo de los retos se realizaron dos talleres de trabajo, el primero con personal técnico de la EPMAPS para la identificación y priorización de problemas que la institución posee y el segundo con los integrantes el HUB de Innovación de Quito para que aporten con el conocimiento académico necesario para poder estructurar las bases de este desafío.

El problema seleccionado para este desafío está relacionado con el aprovechamiento de los lodos generados como resultado del proceso de potabilización, mismos que actualmente son residuos no aprovechados por la EPMAPS.

2. OBJETIVO

El objetivo de la presente Ideatón es identificar propuestas innovadoras para desarrollar u optimizar recursos, actividades, procesos, infraestructura o tecnologías con las que trabaja la EPMAPS. Para generar dichas propuestas, se buscará el apoyo de la academia mediante la formación de equipos especializados multidisciplinarios.

Objetivos específicos:

- Generar ideas innovadoras que aprovechen los residuos generados en el proceso de potabilización de la EPMAPS.
- Forjar nexos de cooperación entre la academia y empresas municipales fomentando así la cultura de innovación en el ecosistema del Distrito Metropolitano de Quito.
- Generar un portafolio con la(s) idea(s) ganadora(s) para que la EPMAPS pueda decidir sobre su potencial implementación posteriormente.

3. SOBRE LA CONVOCATORIA

La Ideatón está compuesta de tres etapas. La primera etapa, consiste en la inscripción de los equipos participantes, en esta fase se seleccionarán 10 equipos que participarán en la Ideatón a realizarse el 26 de abril del presente año.

La segunda etapa consiste en la recepción de perfiles de proyecto con la propuesta que solucionará el reto.

La tercera etapa, correspondiente a este proceso, será un espacio de aprendizaje e innovación en dónde se impartirán diferentes herramientas, metodologías y mentorías con el fin de buscar soluciones innovadoras para problemáticas actuales en el tratamiento de residuos del proceso de potabilización de la EPMAPS.

NOTA:

Es importante que los y las participantes se familiaricen con el proceso de potabilización de Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento, la información de encuentran en el documento adjunto (ANEXO 1) a estas bases.

Preguntas técnicas sobre el proceso o información inherente al objeto del reto planteado por la EPMAPS, deben ser enviadas mediante un correo electrónico a la siguiente dirección: ericaurte@conquito.org.ec hasta el 1 de abril del 2019. Tras este proceso, se generará un banco con las preguntas y respuestas respectivas, mismo que será publicado el 4 de abril del 2019 en la plataforma del Banco de Ideas en el siguiente link <http://bit.ly/RetoLodos>

4. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Los siguientes parámetros serán tomados en cuenta para validar la inscripción y participación en la Ideatón:

- a) Tener mínimo 18 años.
- b) Conformar un equipo multidisciplinarios de entre 4 y 5 estudiantes, se sugiere que sean de las siguientes carreras: Ing. Ambiental, Ing. Química, Ing. Biotecnología, Ing. Civil, Ing. Sanitaria, Ing. Ecología, Ing. Biología, Ing. Industrial, Administración, Economía y afines.
- c) Contar con un docente que lidere el equipo y se inscriba como parte del mismo, el docente debe poseer experiencia en carreras mencionadas en el inciso anterior.
- d) Llenar el formulario en línea/plataforma del banco de ideas (insertar el link del formulario una vez que esté listo).
- e) Asistir y participar en cada una de las actividades propuestas en el cronograma.
- f) Querer participar, colaborar y compartir sus conocimientos desarrollando una propuesta.
- g) Aceptar los Requisitos para el ingreso al evento y normas de convivencia.
 - Requisitos de ingreso: Contar con un documento de identificación.
 - Normar de convivencia: Respeto mutuo y tolerancia, puntualidad, cordialidad, mantener limpios lo espacios de trabajo y cuidar el mobiliario de la institución.
 - Firmar acuerdo de confidencialidad.

4.1. VISITA TÉCNICA A INSTALACIONES DE EPMAPS

Los equipos que sean notificados tras llenar el formulario de inscripción, deberán asistir de manera obligatoria a una visita técnica a las instalaciones de la EPMAPS en la que conocerán a profundidad los procesos de la entidad, así como recibirán las muestras técnicas que deberán utilizar para la formulación de sus propuestas. Esta visita está programada para el 06 de abril del presente año.

4.2. PRESENTACIÓN DE PERFILES DE PROYECTO

Tras completar el primer filtro (llenar el formulario de inscripción en la página del Banco de Ideas) y realizar la visita técnica, los participantes deberán subir en formato PDF el perfil de proyecto completo a la misma plataforma hasta las 12am del 22 de abril del presente año.

5. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los participantes y todos los involucrados (EPMAPS, CONQUITO, HUB UIO, Equipos participantes) se comprometen a no divulgar la información presentada en cada una de las propuestas durante y después de las etapas del concurso. A más de esto, todas las partes firmarán un acuerdo de confidencial, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de este inciso.

6. PROPIEDAD INTELECTUAL

Para el uso/implementación de las propuestas se deberá contar con la autorización de los autores y respetar la legislación vigente de propiedad intelectual del Ecuador "CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN" y reglamentos internos de las Universidades participantes.

7. JURADOS Y FILTROS DE SELECCIÓN

El primer filtro será el cumplimiento de los requisitos contenidos en el formulario de inscripción.

El segundo filtro, estará conformado por 2 comités de evaluación. El primero de ellos evaluará el perfil de proyecto y estará conformado por el comité técnico compuesto por delegados de la EPMAPS. El segundo comité estará compuesto por dos delegados de las siguientes instituciones: EPMAPS, HUB UIO y ConQuito, quienes evaluarán el trabajo realizado a lo largo de la Ideatón, mediante la presentación de un pitch.

8. SELECCIÓN DE GANADORES

Para elegir al ganador se tomará en cuenta 2 puntajes, participación en la Ideatón y Perfil del proyecto. El equipo que alcance le mayor puntaje acumulado será el ganador, los parámetros a evaluar en cada aspecto son:

- Participación en la Ideatón.

Matriz Jueces

Puntos	Muy mal (1)	Regular (2)	Aceptable (3)	Bueno (4)	Sobresaliente (5)
Reto: La innovación se enfoca en resolver la problemática planteada en el reto de la Ideatón					
Calidad: Es una propuesta de calidad, bien pensada y elaborada					
Innovación: La propuesta es innovadora y tiene un componente noble					
Prototipo: El prototipo muestra claramente la funcionalidad					
Factibilidad: La propuesta es factible y tiene un equipo capaz de ejecutarla					
Nombre del Equipo:					Total Puntos:

- Perfil del Proyecto: El comité de evaluación calificará los perfiles de proyecto presentados que deben cumplir con la siguiente estructura:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes 2. Problema a enfrentar 3. Solución propuesta 4. Justificación 5. Objetivo general 6. Metodología 7. Área de estudio 8. Resultados esperados 9. Plan de ejecución <ul style="list-style-type: none"> ○ Requerimientos para la ejecución del estudio ○ Cronograma valorado de ejecución 10. beneficios del proyecto 11. Análisis costo-beneficio 12. Anexos
--

Se evaluará lo siguiente:

Criterios	Puntaje
Componente altamente Innovador en la EPMAPS	0-5
Escalabilidad o réplica en beneficio de la EPMAPS en el año 2019	0-5
Mejor relación Costo/Impacto (Bajo Costo, Alto impacto)	0-5
Sostenibilidad Financiera y/o económica	0-5
Aporte a los objetivos estratégicos de la EPMAPS	0-5
Aporte a la Gestión de Responsabilidad Social empresarial	0-5

9. INCENTIVO

- Los estudiantes que participen en esta convocatoria recibirán un taller de formación en la visita técnica con un certificado avalado por la EPMAPS por su participación en un proyecto de innovación. A más de esto todos los participantes recibirán un certificado de participación y uno de capacitación en emprendimiento e innovación entregado por ConQuito.
- Los docentes obtendrán un taller de transferencia metodológica en emprendimiento e innovación con una duración de 40 horas certificado por ConQuito. Posterior a la premiación, la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito realizará un taller de seguimiento en conjunto con ConQuito y el equipo ganador para explorar las posibilidades de implementar la propuesta.

10. CRONOGRAMA

Cronograma	Marzo																													
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31													
Lanzamiento del concurso																														
Recepción de postulaciones																														
Actividades	Abril																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Recepción de postulaciones																														
Primer Filtro																														
Comunicación participantes																														
Taller y Visita Técnica																														
Entrega de Muestras																														
Recepción de Perfil de Proyecto																														
Evaluación Técnica del Proyecto																														
Ideatón y premiación																														

Con el respaldo de:



ANEXO 1:

**MONITOREO DE LODO - EXTRACTO PECT / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
BELLA VISTA**



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO - EPMAPS

MONITOREO DE LODO - EXTRACTO PECT / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE BELLAVISTA



CLIENTE: EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO - EPMAPS
ATENCIÓN: INGENIERO JORGE TERÁN BRAVO
PROYECTO: MONITOREO DE LODO - EXTRACTO PECT / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE BELLAVISTA
DIRECCIÓN: PARQUE METROPOLITANO



PROTOCOLO: 275353/2018-1.0	RU-49
	Revisión: 11
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Página 1 de 5

NOMBRE DEL CLIENTE: EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO - EPMAPS
DIRIGIDO EN ATENCIÓN A: INGENIERO JORGE TERÁN BRAVO
NOMBRE DEL PROYECTO: MONITOREO DE LODO - EXTRACTO PECT / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE BELLAVISTA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO: PARQUE METROPOLITANO
MUESTREO REALIZADO POR: CORPLABEC S.A. / TECNÓLOGO SANTIAGO MONTALVÁN
PROCEDIMIENTO MUESTREO: POS-08.00 "MUESTREO DE SUELOS"
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: JUNIO, 11 DEL 2018 / 16:50 / N° CADENA DE CUSTODIA: 0020897 / N° ESPECIFICACIÓN PLAN DE MUESTREO: NO APLICA
LUGAR DE ANÁLISIS: CORPLABEC S.A. / QUITO - RIGOBERTO HEREDIA OE6-157 Y HUACHI
FECHA DE ANÁLISIS: JUNIO 11 AL 29 DEL 2018
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 29 DE JUNIO DEL 2018

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

MATRIZ	LODO					
	CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DE MUESTREO	REFERENCIA	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	COORDENADAS UTM WGS 84
30556-1	L1	Planta Bellavista Lodo	11/06/2018	11:05	17M0782575 9980010	Ninguna Observación

REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

Muestra sometida a Extracción TCLP

Laboratorio de Ensayo ALS acreditado por el SAE con Acreditación N° OAE LE 2C 05-005.

Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación del SAE.

Los resultados Arsénico, Selenio, Plata, Pesticidas, Pesticidas Organoclorados, BNA, VOC's no forman parte del alcance de acreditación de ALS y fueron suministrados por el Laboratorio ALS REPÚBLICA CHECA / ACREDITACIÓN CALA N° L1163 (ILAC - MRA).

Los resultados Pesticidas, Pesticidas Organoclorados, BNA, Metil Etil Cetona, Piridina no forman parte del alcance de acreditación de ALS y fueron suministrados por el Laboratorio ALS CANADÁ - WATERLOO / ACREDITACIÓN CALA N° A3149 (ILAC - MRA).

SM - Standard Methods. La versión utilizada para la realización de los análisis corresponde a la Ed. 22, 2012. La actualización a la Ed. 23, 2017, se encuentra en proceso.

EPA - Environmental Protection Agency.

Los resultados solo se refieren a las muestras analizadas. ALS declina toda responsabilidad por el uso de los resultados aquí presentados.

"Si las condiciones de muestreo fueron controladas según los Procedimientos Correspondientes establecidos por ALS; éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe".

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita de ALS.

Sin la firma del Responsable Técnico y el sello de ALS, este informe no es válido.



Químico Miguel Maliza
Gerencia Técnica ALS



Acreditación N° OAE LE 2C 05-005
LABORATORIO DE ENSAYOS



PROTOCOLO: 275353/2018-1.0	RU-49
	Revisión: 11
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Página 2 de 5

RESULTADOS OBTENIDOS

PARÁMETROS ANALIZADOS	METODOLOGÍA DE REFERENCIA	MÉTODO INTERNO ALS	UNIDAD	30556-1	INCERTIDUMBRE (K=2)	⁽¹⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	⁽²⁾ CRITERIO DE RESULTADOS
				L1			
CORROSIVIDAD							
POTENCIAL DE HIDRÓGENO	EPA 9045 D; Rev. 04; 2004	PA - 05.00	UpH	6,56	± 0,11 U pH	≥ 2 ≤ 12,5	CUMPLE
REACTIVIDAD							
REACCIÓN CON AGUA(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	MÉTODO INTERNO	N.A	NO REACCIONA	-	NO REACCIONA	CUMPLE
REACCIÓN CON ÁCIDO(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	MÉTODO INTERNO	N.A	NO REACCIONA	-	NO REACCIONA	CUMPLE
REACCIÓN CON ÁLCALI(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	MÉTODO INTERNO	N.A	NO REACCIONA	-	NO REACCIONA	CUMPLE
GENERACIÓN DE HCN	EPA 9014	MÉTODO INTERNO	mg/kg	<0,10	± 0,01 mg/kg	250 HCN	CUMPLE
GENERACIÓN DE H ₂ S(*)	EPA 9034	MÉTODO INTERNO	mg/kg	<3,00	± 0,30 mg/kg	500 H ₂ S	CUMPLE
EXPLOSIVIDAD							
REACCIÓN O DESCOMPOSICIÓN DETONANTE O EXPLOSIVA(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	MÉTODO INTERNO	N.A	NO REACCIONA	-	NO REACCIONA NO SE DESCOMPONE	CUMPLE
INFLAMABILIDAD							
PUNTO DE INFLAMACIÓN SI ES LÍQUIDO(*)	EPA 1010 A	METODO INTERNO	°C	NO APLICA	-	>60	NO APLICA
CAPAZ DE PROVOCAR FUEGO SI NO ES LÍQUIDO(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	METODO INTERNO	N.A	NO ES CAPAZ	-	NO ES CAPAZ	CUMPLE
ES GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE U OXIDANTE(*)	NOM-052-SEMARNAT/93	METODO INTERNO	N.A	NO LO ES	-	NO LO ES	CUMPLE
METALES							
ARSÉNICO(*)	EPA 200.7 / EPA 6010	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	0,0449	± 0,0044 mg/l	5,0	CUMPLE
BARIO	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 D	PA - 22.00	mg/l	<0,50	± 0,14 mg/l	100,0	CUMPLE
CADMIO	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 07.00	mg/l	<0,02	± 0,01 mg/l	1,0	CUMPLE



REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

La información (1), (2) que se indican a continuación, están FUERA del alcance de acreditación del SAE.

⁽¹⁾ Acuerdo Ministerial N° 061, TULSMA, Libro VI, Título III, Capítulo VI: Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos y Desechos Peligrosos y/o Especiales, Sección II, Art. 79. - Para determinar si un desecho debe ser o no considerado como peligroso, la caracterización del mismo deberá realizarse conforme las normas técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y/o la Autoridad Nacional de Normalización o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional, acogidas de forma expresa por la Autoridad Ambiental Nacional (NOM-052-SEMARNAT-2005 Norma Oficial Mexicana, 23 de junio de 2006).

⁽²⁾ Criterio de resultados.



PROTOCOLO: 275353/2018-1.0	RU-49
	Revisión: 11
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	Página 3 de 5

RESULTADOS OBTENIDOS

PARÁMETROS ANALIZADOS	METODOLOGÍA DE REFERENCIA	MÉTODO INTERNO ALS	UNIDAD	30556-1	INCERTIDUMBRE (K=2)	⁽¹⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	⁽²⁾ CRITERIO DE RESULTADOS
				L1			
CROMO TOTAL	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 18.00	mg/l	<0,05	± 0,01 mg/l	5,0	CUMPLE
MERCURIO	Standard Methods Ed. 22, 2012, 3112 B	PA - 57.00	mg/l	<0,002	± 0,0004 mg/l	0,2	CUMPLE
PLOMO	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 09.00	mg/l	<0,10	± 0,03 mg/l	5,0	CUMPLE
SELENIO(*)	EPA 1311 / EPA 200.8	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,010	± 0,001 mg/l	1,0	CUMPLE
ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD	ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,00050	± 0,00005 mg/l	10,0	CUMPLE
ÁCIDO 2,4,5-TRICLOROFENOXIPIROPIÓNICO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,00050	± 0,00005 mg/l	1,0	CUMPLE
CLORDANO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,000010	± 0,000001 mg/l	0,03	CUMPLE
O-CRESOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	0,017	± 0,0017 mg/l	200,0	CUMPLE
M-CRESOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,015	± 0,0015 mg/l	200,0	CUMPLE
P-CRESOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,015	± 0,0015 mg/l	200,0	CUMPLE
CRESOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	0,017	± 0,0017 mg/l	200,0	CUMPLE
2,4-DINITROTOLUENO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,0016	± 0,00016 mg/l	0,13	CUMPLE
ENDRIN(*)	EPA 1311 / SW846 8270		ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,000010	± 0,000001 mg/l	0,02
HEPTACLORO(*)	EPA 1311 / SW846 8270	mg/l		<0,000010	± 0,000001 mg/l	0,008	CUMPLE
HEPTACLORO EPÓXIDO(*)	EPA 1311 / SW846 8270	mg/l		<0,000010	± 0,000001 mg/l	0,008	CUMPLE
HEXACLOROETANO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD	ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,0016	± 0,00016 mg/l	3,0	CUMPLE
LINDANO	EPA 1311 / SW846 8270	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,000010	± 0,000001 mg/l	0,4	CUMPLE
METOXICLORO(*)	EPA 1311 / SW846 8270		mg/l	<0,000010	± 0,000001 mg/l	10,0	CUMPLE
NITROBENCENO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD	ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,0016	± 0,00016 mg/l	2,0	CUMPLE



REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

La información (1), (2) que se indican a continuación, están FUERA del alcance de acreditación del SAE.

⁽¹⁾ Acuerdo Ministerial N° 061, TULSMA, Libro VI, Título III, Capítulo VI: Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos y Desechos Peligrosos y/o Especiales, Sección II, Art. 79.- Para determinar si un desecho debe ser o no considerado como peligroso, la caracterización del mismo deberá realizarse conforme las normas técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y/o la Autoridad Nacional de Normalización o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional, acogidas de forma expresa por la Autoridad Ambiental Nacional (NOM-052-SEMARNAT-2005 Norma Oficial Mexicana, 23 de junio de 2006).

⁽²⁾ Criterio de resultados.



PROTOCOLO: 275353/2018-1.0	RU-49
	Revisión: 11
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	Página 4 de 5

RESULTADOS OBTENIDOS

PARÁMETROS ANALIZADOS	METODOLOGÍA DE REFERENCIA	MÉTODO INTERNO ALS	UNIDAD	30556-1	INCERTIDUMBRE (K=2)	⁽¹⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	⁽²⁾ CRITERIO DE RESULTADOS
				L1			
PENTAFLUOROFENOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD	ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,002	± 0,0002 mg/l	100,0	CUMPLE
TOXAFENO(*)	EPA 1311 / SW846 8270	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,000010	± 0,00001 mg/l	0,5	CUMPLE
2,4,5-TRICLOROFENOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD	ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,002	± 0,0002 mg/l	400,0	CUMPLE
2,4,6-TRICLOROFENOL(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,002	± 0,0002 mg/l	2,0	CUMPLE
BENCENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,00020	± 0,0002 mg/l	0,5	CUMPLE
CLOROBENCENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	100,0	CUMPLE
CLOROFORMO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	0,0165	± 0,0066 mg/l	6,0	CUMPLE
CLORURO DE VINILO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	0,2	CUMPLE
1,4-DICLOROBENCENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	7,5	CUMPLE
1,2-DICLOROETANO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00050	± 0,00005 mg/l	0,5	CUMPLE
1,1-DICLOROETILENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	0,7	CUMPLE
HEXAFLUOROBENCENO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,00016	± 0,000016 mg/l	0,13	CUMPLE
HEXAFLUOROBUTADIENO(*)	EPA 1311 / SW846 8270 - GC/MSD		mg/l	<0,00080	± 0,00008 mg/l	0,5	CUMPLE
METIL ETIL CETONA(*)	EPA 1311 / SW846 8260 - GC/MSD		ALS WATERLOO (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,020	± 0,002 mg/l	200,0
PIRIDINA(*)	EPA 1311 / SW846 8260D - GC/MSD	mg/l	<2,0	± 0,2 mg/l	5,0	CUMPLE	
TETRAFLUOROETILENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260D - GC/MSD	mg/l	<0,00020	± 0,00002 mg/l	0,7	CUMPLE	
TETRAFLUORURO DE CARBONO(*)	EPA 1311 / SW846 8260	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	0,5	CUMPLE
TRICLOROETILENO(*)	EPA 1311 / SW846 8260		mg/l	<0,00010	± 0,00001 mg/l	0,5	CUMPLE
PLATA(*)	EPA 1311 / EPA 200.8		mg/l	<0,0010	± 0,0001 mg/l	5,0	CUMPLE



REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

La información (1), (2) que se indican a continuación, están FUERA del alcance de acreditación del SAE.

⁽¹⁾ Acuerdo Ministerial N° 061, TULSMA, Libro VI, Título III, Capítulo VI: Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos y Desechos Peligrosos y/o Especiales, Sección II, Art. 79 - Para determinar si un desecho debe ser o no considerado como peligroso, la caracterización del mismo deberá realizarse conforme las normas técnicas establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y/o la Autoridad Nacional de Normalización o en su defecto por normas técnicas aceptadas a nivel internacional, acogidas de forma expresa por la Autoridad Ambiental Nacional (NOM-052-SEMARNAT-2005 Norma Oficial Mexicana, 23 de junio de 2006).

⁽²⁾ Criterio de resultados.

PROTOCOLO: 275353/2018-1.0	RU-49
	Revisión: 11
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Página 5 de 5

CROQUIS DE UBICACIÓN

