

**INFORME DE VISITA TÉCNICA
CONTROL y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL
RELLENO SANITARIO "EL INGA"**

Secretaría de Ambiente

Fecha de visita técnica: 19 de mayo de 2020.

Fecha de elaboración: 21 de mayo 2020

Informe Nro.: 300-SA-DGCA-LIC-2020



Contenido

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE	3
2. OBJETIVO:	5
3. DESARROLLO DE LA VISITA TÉCNICA:	5
3.1 Ingreso	5
3.2 Piscina de lixiviados Nro.9	5
3.3 Plantas VSEP y PTL	6
3.4 Celdas de Disposición final	8
3.5 Laboratorio	9
4 CONCLUSIONES	12
5 REQUERIMIENTOS	13
6 REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA VISITA TECNICA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	14
7 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	15
8 RESPONSABLES DEL INFORME	15

INFORME DE VISITA TÉCNICA CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL RELLENO SANITARIO "EL INGA"

Secretaría de Ambiente

Fecha: 19 de mayo de 2020.

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE

El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito (Ordenanza Metropolitana 001), establece en el artículo IV.3.270, respecto al Sistema de Manejo Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito, se establece lo siguiente: "Objeto.- Establecer y regular las etapas, procesos y requisitos del Sistema de Manejo Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, para la prevención, regularización, seguimiento y control ambiental de los riesgos e impactos ambientales que generen o puedan generar los diferentes proyectos, obras y actividades a ejecutarse, así como aquellos que se encuentran en operación, dentro de la jurisdicción territorial del Distrito Metropolitano de Quito." Así también el artículo IV.3.271 de la norma ibídem dispone que: "*Lo dispuesto en este Título es aplicable en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito, en las materias que como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (en adelante AAAR) el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es competente. La Autoridad Ambiental Distrital (en adelante AAD) es la instancia municipal competente para administrar, ejecutar y promover el sistema de manejo ambiental en el Distrito Metropolitano de Quito.*", al respecto se informa que mediante Resolución No. A-013-2019 de 27 de junio de 2019, el Doctor Jorge Yunda Machado, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, resolvió atribuir a la

Secretaría de Ambiente, las competencias y funciones de Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.

Dentro de las funciones de esta Secretaria de Ambiente, conforme el artículo IV.3.274 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, se encuentra, entre otras, las de: *"(...) emitirá los instructivos, guías, procedimientos, normas técnicas, y otros instrumentos técnicos y administrativos dentro de sus atribuciones a través de resoluciones administrativas que permitan la operatividad del presente Título."*

Siendo así y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo IV.3.278 ibídem, las Secretarías, Agencias, Empresas, y demás órganos del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, están obligados a cumplir con los lineamientos emitidos por la Autoridad Ambiental Distrital dentro de su ámbito de competencia.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Secretaria de Ambiente, realiza el seguimiento y control ambiental en el Distrito Metropolitano de Quito, con los actores involucrados en el Sistema de Manejo Ambiental en los plazos y términos que determinen los instrumentos respectivos. (Art. IV.3.291 Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito).

Además, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo IV.3.292, que establece *"Alcance del seguimiento y control ambiental. - Tiene por objeto verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y de las obligaciones ambientales contenidas en los permisos ambientales y autorizaciones administrativas ambientales correspondientes."*

El seguimiento y control ambiental lo realiza la Autoridad Ambiental Distrital y los actores involucrados en el Sistema de Manejo Ambiental, de manera directa o a través de sus entidades cooperantes, bajo los procesos y lineamientos emitidos por la Autoridad Ambiental Distrital, y en los plazos y términos que determine la normativa e instrumentos respectivos, dentro de la jurisdicción territorial del Distrito Metropolitano de Quito.

Este se efectuará sobre todos los proyectos, obras o actividades que generen o puedan generar riesgos o impactos ambientales, que cuenten o no con el correspondiente permiso o autorización administrativa ambiental, a través de los mecanismos de control y seguimiento y al cumplimiento de la normativa ambiental

aplicable.”, esta manera la Secretaría de Ambiente, conforme a sus competencias, realiza los respectivos controles amparados en la normativa nacional y local, con el fin de evitar daños e impactos al medio ambiente.

2. OBJETIVO:

Realizar una visita técnica de control y seguimiento ambiental al Relleno Sanitario “El Inga” el cual es administrado por la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP, a fin de verificar las condiciones de operación del mismo.

3. DESARROLLO DE LA VISITA TÉCNICA:

3.1 Ingreso

- Siendo alrededor de las 8:15 de la mañana del martes 19 de mayo, el Sr. Secretario de Ambiente, Mgs. Juan Carlos Avilés en compañía del Director Metropolitano de Políticas y Planeamiento Ambiental, Ing. Fernando Granizo, MSc., ingresaron a las instalaciones del relleno sanitario después de haber realizado el correspondiente registro en la garita de control.
- Después de esperar aproximadamente 5 minutos en el área de estacionamiento y al ver que ninguna persona se acercaba al vehículo, el Sr. Secretario de Ambiente solicita al conductor dirigirse a la piscina 9 a fin de verificar los niveles de almacenamiento de lixiviado en la misma.

3.2 Piscina de lixiviados Nro.9

- Después de verificar el uso del Equipo de Protección Personal necesario (casco, calzado de seguridad, mascarilla y manga larga), las autoridades de la Secretaría de Ambiente proceden a realizar la inspección desde el mirador que da hacia la piscina 9.

Piscina No. 9 de tratamiento de lixiviados Relleno Sanitario "El Inga"



Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

- Al realizar la observación, se evidencia niveles altos de almacenamiento de lixiviado en la piscina 9, cercanos al borde, al igual que la presencia de una capa de espuma sobre la superficie de lixiviado.

3.3 Plantas VSEP y PTL

- Una vez realizada la observación, se solicita al conductor dirigirse hacia el área de tratamiento de lixiviado en donde se encuentran las plantas VSEP y PTL para verificar la operación de las mismas.

Piscinas de almacenamiento, previo ingreso a plantas VSEP o PTL



Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

- Al desembarcar del auto, los funcionarios de la Secretaría de Ambiente se encuentran con los funcionarios de EMGIRS EP. Ing. Marco Mena, Ing. Gabriel

Gavilanes, Ing. Estefanía Córdoba e Ing. Hernán Albuja, miembros del equipo de Seguridad, Salud y Ambiente.

- Una vez reunidos, el Sr. Secretario de Ambiente solicita al equipo de EMGIRS EP acompañarle para inspeccionar la operación de las plantas de tratamiento de lixiviados.
- Durante el recorrido, las plantas de tratamiento VSEP y PTL se encontraban fuera de operación. Los encargados indicaron que la planta VSEP, por el momento, no se encontraba operativa debido a daños en la misma y que al momento, se encontraba en mantenimiento. Por otra parte, respecto a la planta de tratamiento de lixiviados PTL, los funcionarios de EMGIRS EP indicaron que, en ese momento, la planta no se encontraba operativa, sin embargo, indicaron que el día anterior habían estado trabajando con normalidad.
- El equipo técnico de EMGRIS EP., informa a funcionarios de la Secretaria de Ambiente que los caudalímetros de ingreso y salida de lixiviado para control de volumen de descargas no se encontraban operativos.
- Las autoridades de la Secretaría de Ambiente preguntaron si ya se contaba con contrato para tratamiento de lixiviados, para lo cual, los funcionarios de EMGIRS EP indicaron que conocían que estaban próximos a la firma y que al momento se encontraban realizando pruebas con la futura empresa responsable del tratamiento (AWT S.A.).
- Para aquello, solicitaron la presencia del supervisor o jefe de planta de la empresa AWT S.A., quien acudió al sitio de encuentro, realizando una breve explicación de la operación de la planta.

- El Ing. Gabriel Gavilanes enfatizó sobre el tipo de tratamiento que se realiza en la planta PTL, indicando que los procesos empleados son físico-químico (adición de sulfato de aluminio, floculación, sedimentación).
- En el momento de la visita, la Secretaría de Ambiente DM Quito, no ha podido constatar la cantidad de químicos utilizados en el tratamiento de lixiviados por parte de AWT S.A.,
- Así mismo, la Secretaría de Ambiente DM Quito, no ha podido constatar el tipo de químicos utilizados en el tratamiento de lixiviados por parte de AWT S.A., únicamente se hace referencia a la declaración verbal del Ing. Gavilanes.
- El Ing. Gabriel Gavilanes enfatizó sobre el tipo de tratamiento que se realiza en la planta PTL, indicando que los procesos empleados son físico-químico (adición de sulfato de aluminio, floculación, sedimentación).
- El medidor de descarga, no se encontraba operativo.

Medidor de descarga de no operativo



Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

3.4 Celdas de Disposición final

- Después de realizar el recorrido por las plantas de tratamiento de lixiviados, el Sr. Secretario de Ambiente solicita dirigirse a la celda de disposición final de residuos sólidos.
- Una vez en la celda de disposición final, se identifica la ejecución de las actividades normales en el frente de trabajo, entre ellas, desinfección, descarga y compactación.

- Se observa que la capacidad de recepción de RSU en el cubeto 9B, está próximo a cumplir su proyección de vida útil.



Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

3.5 Laboratorio

- Al retornar, el Sr. Secretario de Ambiente solicita ingresar al laboratorio de análisis de EMGIRS EP. Durante la entrevista al responsable de laboratorio, éste indica que actualmente, la planta de tratamiento PTL se encuentra procesando aproximadamente 1400 m³ de lixiviado por día, los cuales se descargan en 6 batch.
- Asimismo, el encargado indica que en el laboratorio se puede realizar el análisis de 22 parámetros de un total de 44, conforme a la tabla 9 del Acuerdo Ministerial 097-A. Sin embargo, en ese momento, no han podido realizar el procesamiento y análisis de todos los parámetros por falta de reactivos.
- El Sr. Secretario de Ambiente solicita revisión del registro o bitácora de resultados de análisis realizados en todo el proceso de tratamiento de lixiviados en el laboratorio de EMGIRS EP. Durante la revisión de resultados registrados en la

bitácora, llama la atención los valores del parámetro "Conductividad Eléctrica", los cuales arrojan resultados de alrededor de 25.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Como referencia se tiene que los valores registrados por la Red Metropolitana de Monitoreo Recurso Hídrico del DMQ para este parámetro "Conductividad Eléctrica", en los ríos del Distrito Metropolitano de Quito que se consideran altamente contaminados son: río Guayllabamba (223 $\mu\text{S}/\text{cm}$), río Monjas (686 $\mu\text{S}/\text{cm}$), río Machangara (476 $\mu\text{S}/\text{cm}$) y río San Pedro (517 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Fuente: (Secretaría de Ambiente, 2019)

- No se puede verificar los valores de los demás parámetros como DBO_5 , DQO, metales pesados, fenoles, sustancias tensoactivas, etc., ya que no se evidencia registros de los análisis realizados por el Laboratorio de EMGIRS EP.

Bitácora de laboratorio EMGIRS

The image shows a page from a laboratory record book titled "REGISTRO PRIMARIO DE ANÁLISIS" from EMGIRS. The page is a grid with columns for "Parámetro", "Unidades", "Resultados", "Código", "Batch", "Observaciones", and "Versión". The grid contains handwritten entries for various parameters such as "pH", "Temperatura", "Conductividad", "Dureza", "Oxígeno disuelto", "Sólidos suspendidos", "Sólidos totales", "Sólidos volátiles", "Nitrito", "Nitro", "Amonio", "Fosfato", "Cloruro", "Sulfato", "Cianuro", "Cadmio", "Cobalto", "Cromo", "Cupero", "Hierro", "Manganeso", "Mercurio", "Níquel", "Plomo", "Selenio", "Zinc", "Cianuro", "Cadmio", "Cobalto", "Cromo", "Cupero", "Hierro", "Manganeso", "Mercurio", "Níquel", "Plomo", "Selenio", "Zinc". Many cells are marked with "N/A" or "0.00", and some rows are crossed out with a large 'X'.

Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

Bitácora de laboratorio EMGIRS

Fecha de analisis Responsable		REGISTRO PRIMARIO DE ANALISIS			Version:
Parámetro	Unidades	Codigo		Observaciones	Codigo
		BATCH 1	BATCH 2		
		Resultados	Resultados		
pH		8.43	8.43		
Conductividad	µS/cm	N/A	N/A		
Temperatura	°C	21.5	21.5		
...

Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

Fecha de analisis Responsable		REGISTRO PRIMARIO DE ANALISIS			Version:
Parámetro	Unidades	Codigo		Observaciones	Codigo
		BATCH 1	BATCH 2		
		Resultados	Resultados		
pH		8.43	8.43		
Conductividad	µS/cm	N/A	N/A		
Temperatura	°C	21.5	21.5		
...

Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

Bitácora de laboratorio EMGIRS

The image shows a page from a laboratory logbook. The header reads 'EMGIRS' and 'REGISTRO PRIMARIO DE ANÁLISIS'. The table has multiple columns for recording analysis data, including 'Unidades', 'Resultados', 'Código', 'Muestreo', 'Análisis', and 'Observaciones'. The table is mostly empty, with some handwritten entries in the first few rows. The first row includes 'Parámetro', 'Unidades', 'Resultados', 'Código', 'Muestreo', 'Análisis', and 'Observaciones'. The second row has 'pH', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The third row has 'Conductividad', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fourth row has 'Aluminio', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifth row has 'Hierro', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixth row has 'Manganoso', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventh row has 'Cromo (VI)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighth row has 'Cianuro', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninth row has 'Fenoles', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The tenth row has 'Cianuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eleventh row has 'Sulfuro', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twelfth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirteenth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fourteenth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifteenth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixteenth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventeenth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighteenth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The nineteenth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twentieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The twenty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirtieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The thirty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fortieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The forty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fiftieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The fifty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixtieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The sixty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The seventy-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eightieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The eighty-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninetieth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-first row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-second row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-third row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-fourth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-fifth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-sixth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-seventh row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-eighth row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The ninety-ninth row has 'Sulfuro (libre)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'. The one hundred row has 'Sulfuro (total)', 'mg/l', 'N/A', '0210', 'N/A', and 'N/A'.

Fuente: Evidencia fotográfica de visita técnica, 19 de mayo de 2020

Con esta revisión, finaliza la visita técnica y las Autoridades de la Secretaría de Ambiente proceden a retirarse de las instalaciones del relleno sanitario.

4 CONCLUSIONES

- En día de la visita técnica de control y seguimiento ambiental, se evidencia niveles altos de almacenamiento de lixiviado en la piscina 9, cercanos al borde, al igual que la presencia de una capa de espuma sobre la superficie de lixiviado
- El día de la visita técnica de control y seguimiento ambiental, las plantas de tratamiento VSEP y PTL se encontraban fuera de operación
- La Secretaría de Ambiente DM Quito, no ha podido determinar la cantidad de químicos utilizados en el tratamiento de lixiviados por parte de AWT S.A.
- La Secretaría de Ambiente DM Quito, no ha podido determinar el tipo de químicos utilizados en el tratamiento de lixiviados por parte de AWT S.A.
- El medidor de descarga no se encontraba operativo

5 REQUERIMIENTOS

- La empresa EMGIRS EP., debe regularizar cuanto antes el estado contractual con la empresa que está encargada del tratamiento de lixiviados. Justificar mediante informe técnico motivado y estudio de mercado la razón por la cual fue elegida la empresa AWT S.A., su experiencia en el tratamiento de lixiviados en rellenos sanitarios y cuál fue el proceso contractual de acuerdo a Ley que se suscribió para dicho servicio.
- La empresa EMGIRS EP., debe solventar los problemas de operación de la planta de tratamiento de lixiviados VSEP, a fin de contar con una operatividad de la capacidad instalada al 100%, se esperaría que bajen los costos de tratamiento con la planta PTL.
- La empresa EMGIRS EP debe contar con todos los reactivos e insumos de laboratorio suficientes para realizar los análisis de las muestras del líquido de descarga, a fin de contar con un respaldo confiable de resultados de los monitores internos.
- La empresa EMGIRS EP, debe garantizar en todo momento y si excepción la correcta funcionalidad y operatividad del medidor de descarga, en ningún momento deberá presentar fallas ni interrupciones en su lectura, por lo que deberá presentar un plan emergente al respecto.
- La empresa EMGIRS EP., deberá realizar monitoreos permanentes de todos los parámetros establecidos en la tabla No. 9 del Acuerdo Ministerial 097-A del Ministerio de Ambiente con un laboratorio acreditado SAE, con el fin de validar los datos obtenidos en su laboratorio, además, de certificar que se encuentran en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y obligaciones de su permiso ambiental administrativo.
- La empresa EMGIRS EP., debe garantizar el tratamiento de los lixiviados, cumpliendo la normativa ambiental vigente, a fin de evitar el colapso de las piscinas de almacenamiento.
- La empresa EMGIRS EP, deberá realizar de manera urgente el proceso de contratación para la construcción del nuevo cubeto, a fin de garantizar la

disposición adecuada de los RSU, para lo cual deberá informar a esta secretaría opciones o alternativas.

- La empresa EMGIRS EP., deberá remitir a esta Secretaría los resultados de los ensayos de laboratorio, cuadro de dosificación de químicos, reporte y cronogramas de operación del tratamiento de lixiviados, proforma y facturas de adquisición de químicos correspondientes al primer cuatrimestre del año 2020.

6 REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA VISITA TECNICA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- La EMGIRS EP., deberá remitir a esta Secretaría el protocolo actualizado y aprobado de ingreso y visita al Relleno Sanitario de "El Inga".
- La Secretaría de Ambiente realiza el pedido oficial de valores de descarga de lixiviados, programa de monitoreo aprobado y análisis actualizado de los parámetros establecidos en la tabla No. 9 del Acuerdo Ministerial 097-A, validados por un laboratorio acreditado SAE.
- Se solicita la metodología establecida para el tratamiento de lixiviado indicado en la visita técnica: "*(...) éste indica que actualmente, la planta de tratamiento PTL se encuentra procesando aproximadamente 1400 m³ de lixiviado por día, los cuales se descargan en 6 batch*". Además, se solicita los datos de dosificación de químicos para el tratamiento.
- Se solicita a la EMGIRS EP., se entregue a esta Secretaría el Plan de Monitoreo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental vigente aprobado por el Ministerio del Ambiente.
- La Secretaría de Ambiente solicita el Plan de Operación de la empresa contratista mencionada, donde conste las fases y tiempos de operación en el tratamiento de lixiviados, detallando tiempos de intervención de mantenimientos, tiempos de para, tiempos de tratamiento y cuadro de dosificación de químicos.
- Se solicita, dar a conocer a esta Secretaría el resultado de los análisis realizados por el Ministerio de Ambiente a los lixiviados del Relleno Sanitario.

- Se solicita a EMGIRS EP., de a conocer a esta Secretaría el tiempo planificado para el reinicio operativo de la planta VSEP.
- En razón que no se pudo visualizar el área de almacenamiento de químicos para el tratamiento de lixiviados, se solicita a EMGIRS EP., se remita la siguiente información: reporte cuantitativo y cualitativo de químicos con sus respectivas fichas técnicas.
- Adicionalmente, EMGIRS EP., deberá remitir a detalle las proformas y facturas por la adquisición de los químicos mencionados en el ítem anterior para el período de enero – abril del año 2020.

A la empresa EMGIRS EP, se le concede un plazo máximo de **3 días a partir de la recepción del presente informe**, para dar contestación y presentar la información solicitada con los sustentos que correspondan

7 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Secretaría de Ambiente. (noviembre de 2019). *Secretaría de Ambiente*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/redaguadmq/>

8 RESPONSABLES DEL INFORME

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 Ing. Fernando Granizo, MSc. DPPA.		
 Ing. Iván Bastidas. DGCA.	Mgs. Juan Carlos Avilés. Secretario de Ambiente.	Mgs. Juan Carlos Avilés. Secretario de Ambiente.