

		<b>COORDINACION SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE</b>	<b>UNIDAD AMBIENTAL</b>	<b>Código: FOR- POE-GC-07-02</b>  <b>Versión: 1.2</b>
<b>REPORTE DE CONTROL Y SEGUIMIENTO</b>				
<b>1. DATOS GENERALES</b>				
<b>N° de Informe</b>	RCS-CSSA-UAM-0139-2022	<b>Fecha de inspección:</b>	9/08/2022;	
		<b>Fecha de informe:</b>	9/08/2022	
<b>Tema:</b>	Monitoreo de Olfatometría Comunidades circundantes al Relleno Sanitario dellnga			
<b>Lugar:</b>	Áreas de influencia en comunidades Barrio Itulcachi, El Belén, El Inga, Santa Ana			
<b>2. OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percibir la intensidad de olor proveniente del Relleno Sanitario, dentro de las Comunidades aledañas, específicamente en la comunidad de Itulcachi considerando la solicitud vía telefónica del Sr. Jorge Pineida Presidente de la comunidad.</li> <li>• Identificar la intensidad de percepción de “descriptor de olor a basura”, en diferentes horas del día en las comunidades aledañas al Relleno Sanitario.</li> <li>• Determinar los diferentes tipos de “descriptores de olor” que se perciben y su fuente de emisión en distintos horarios.</li> </ul>				
<b>3. ANTECEDENTES</b>				
<p>En base a lo indicado en la Licencia Ambiental N°003-2018-LCA-DPAPCH, en lo que respecta a las obligaciones de la empresa Emgirs EP, el numeral 7 “Implementar medidas de prevención y mitigación con el fin de atenuar los posibles impactos negativos al ambiente y a la salud de las áreas de influencia del proyecto respecto a olores nocivos generados en el proyecto.”</p> <p>A través de la sumilla inserta en el Memorando N° GOP-CSSA-2019-003, el Gerente de Operaciones el 03 de enero de 2019, dispone “... extender monitoreos a otras zonas aledañas al R.S.”, se da paso a cumplir dicha actividad tanto en horas de la mañana como en la noche.</p> <p>Es en este contexto, que mediante disposición de la CSSO se procede a continuar con los monitoreos de olfometría.</p>				
<b>4. DESARROLLO</b>				
<b>1. Datos técnicos</b>				
<p>Mediante mensaje telefónico, el 9 de agosto del 2022 el Sr. Jorge Pineida Presidente de la Comunidad de Itulcachi, alertó a la Gerencia General de la EMGIRS sobre la presencia de olores fuertes presuntamente relacionados con la operación del Relleno Sanitario. Al respecto, la Gerencia General dispuso se efectúe la olfometría en el sector de Itulcachi y en general los alrededores del RS El Inga, para su efecto se adelantó la fecha de los monitoreos semanales que realiza la CSSA como una actividad de control y seguimiento.</p> <p>Los monitoreos semanales son realizados con el olfatómetro de campo nasal ranger, este equipo permite crear una serie de diluciones entre aire ambiental u oloroso y aire filtrado o libre de olor (con ayuda de filtros de carbono) por lo cual, la medición provee un cociente de “Dilución hasta el umbral” (D/T), el que determina la dilución necesaria para que el olor ambiental no se detecte y constituye el fundamento de olfometría de campo.</p> <p>La ecuación 1 muestra el cálculo del parámetro “Dilución hasta el Umbral” D/T.  <math display="block">D/T = \text{Volumen de Aire Filtrado} / \text{Volumen de Aire Oloroso}</math></p> <p>El equipo cuenta con una rueda de selección del cociente o proporción entre aire filtrado o libre de olor (con ayuda de filtros de carbono) y aire oloroso. Mediante el olfatómetro nasal ranger además se busca identificar descriptores de olor, Un descriptor, es un enunciado o título con el que se define el olor y sirve para clasificarlo, como por ejemplo basura, madera, biogás, lixiviado, entre otros.</p> <p>En relación a la normativa ambiental vigente para el Ecuador y el Distrito Metropolitano de Quito, no existe límites o indicadores de los valores de olfometría, sin embargo, podemos tomar como referencia la escala de colores de los</p>				

valores D/T. En el siguiente cuadro se visualiza la escala en colores utilizado para este informe:

Escala de colores y niveles de impacto para los valores D/T:

VALORES D/T	ESCALA COLOR	NIVEL IMPACTO	DE
60	Rojo	Muy fuerte	
30	Anaranjado	Fuerte	
15	Naranja	Fácilmente notable	
7	Amarillo	Débil	
4	Verde	Leve	
2	Plomo	Muy leve	
0	Blanco	Ninguno	

Elaboración: Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente

## 2. Metodología

Los monitoreos realizados en las comunidades, contribuyen a la identificación no solo del “olor a basura” sujeto de análisis de la olfatometría sino a la identificación de descriptores ajenos a nuestra actividad, estos monitoreos fueron ejecutados en diferentes puntos de las comunidades: El Inga Bajo, Santa Ana, Itulcachi y El Belén.

Aplicando la Metodología de Kanban, la misma que aumenta la visibilidad del trabajo y limita la multitarea con el objetivo de aumentar la eficiencia, detallo como se generó los puntos de monitoreo los que detallo a continuación:

- Mediante el uso de una malla espacial en la que se trazó ejes desde el centro del relleno y extendiendo en cuadrículas de 1 km<sup>2</sup>, agrupando a las comunidades dentro de nuestro análisis
- Delimitar espacialmente las comunidades
- Escoger los puntos de acuerdo al movimiento de las corrientes del viento versus su ubicación espacial (comunidades).
- Confirmación in situ de las ubicaciones de los puntos con referencia al Relleno Sanitario

En el cuadro y gráfico siguiente se especifica las coordenadas donde se desarrollaron los monitoreos de olfatometría el 9/08/2022.

SHAPE	X	Y	COMUNIDAD	DISTANCIA AL RELLENO (Km)
1	794924	9969907	ITULCACHI	1.7
2	7794413	9969911	ITULCACHI	2.5
3	794005	9970412	ITULCACHI	2.3
4	794446	9968918	EL BELEN	1.4
5	794512	9969661	EL BELEN	1.0
6	794102	9966842	EL INGA	0.2

Adicionalmente, en la tabla 3, se reporta las condiciones climáticas imperantes al momento del monitoreo de olores en los puntos seleccionados

Ubicación n	Coordenadas		Temp.	Nubosidad	Precipitación	Dirección del viento	Velocidad del viento	
	X	y						
1	Itulcachi	794924	9969907	13,2	6/8	Ausencia	Norte	0,5 a 1 km/h
2	Itulcachi	7794413	9969911	13.2	6/8	Ausencia	Este-noreste	0,5 a 1 km/h
3	Itulcachi	794005	9970412	13.2	6/8	Ausencia	Este-noreste	0,5 a 1 km/h
4	El belen	794446	9968918	14	6/8	Ausencia	Norte	0,5 a 1 km/h
5	El belen	794512	9969661	14	6/8	Ausencia	Norte	0,5 a 1 km/h
6	El inga	794102	9966842	14	7/8	Ligera llovizna	Sur	0,5 a 1 km/h

5.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

**Fotografía Nro.1**



**Fotografía 1**

Punto 1. Coordenadas WGS 84 17M 794924, 9969907 cercano a la vivienda del presidente de la comunidad Itulcachi.

**Fotografía Nro.2**



**Fotografía 2**

Punto 2. Coordenadas WGS 84 17M 7794413, 9969911 Itulcachi.



**Fotografía 3**

Punto 3. Coordenadas WGS 84 17M 794005, 9970412 Itulcachi.



**Fotografía 4**

Punto 4. Coordenadas WGS 84 17M 794446, 9968918 El Belén.



**Fotografía 5**

Punto 5. Coordenadas WGS 84 17M 794512, 9969661 El Belén.



**Fotografía 6**

Punto 6. Coordenadas WGS 84 17M 794102, 9966842 El Inga.

**6. RESULTADOS**

De acuerdo a lo planificado, se realizó la medición en los 6 puntos de las tres comunidades, en los gráficos a continuación, se muestran los resultados percibidos de cada comunidad.

Lugar		09/08/2022									
Responsable	Fecha	D/T						Panelista	Observaciones		
Hora	Localización	60	30	15	7	4	2	ND			
08:23	ITUL1	Herbal	Estiercol	Estiercol/ herbal	Estiercol/ herbal	Emisión de polvo	Estiercol		Ana María Martínez		
08:38	ITUL2	Alcantarilla	N.D	Alcantarilla	N.D	N.D	N.D		Ana María Martínez	Cambio en la dirección del viento	
09:01	ITUL3	Herbal	Herbal	N.D	N.D	N.D	N.D		Ana María Martínez		
09:35	EL BELEN 1	Quemado	Quemado	Herbal	Herbal	Herbal	Herbal		Ana María Martínez		
09:54	EL BELEN 2	Herbal	Herbal	Herbal/Estiercol	Herbal	Herbal	Herbal		Ana María Martínez		
10:30	EL INGA	Biogas	Biogas	Biogas	Basura	Basura	Biogas/Basura		Ana María Martínez		

<b>7.</b>		<b>CONCLUSIONES</b>	
<p>Del análisis realizado se desprende los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De los 6 puntos monitoreados, existen un sector o punto de monitoreo en el cual se pudo percibir el olor característico del Biogas producto de la descomposición de los Residuos Sólidos de la basura atribuible a las actividades realizadas en el Relleno Sanitario de Quito, a pesar de evidenciar la aplicación de cal y las actividades de cobertura de la basura, este punto está ubicado en la comunidad de El Inga.</li> <li>Se evidenció la generación de emisiones de empresas aledañas al frente operativo, tal es el caso de la empresa NOVAPAN (emisiones con coloración blanco-azul), planta de Asfalto (emisiones con coloración blanca), Baterías Ecuador (emisiones con coloración blanca-azul), producto de lo cual se genera una estela visible que no sería atribuible a la actividad que realiza el relleno.</li> <li>La velocidad y dirección del viento, así como la altura del cubeto inciden directamente con los resultados reportados el día 9 de agosto del presente, considerando que estos factores inciden en la dispersión de olores.</li> <li>Se pudo percibir la incidencia de olores nocivos procedentes de actividades no relacionadas con los procesos que se llevan a cabo en el Relleno Sanitario del Distrito metropolitano de Quito, tal es el caso de la quema vegetación.</li> </ul>			
<b>8.</b>		<b>RECOMENDACIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantear a la empresa Gas Green el aumento de la capacidad de aprovechamiento de gas para generación de electricidad a fin de evitar que el exceso de emisiones sea percibido por la comunidad, sobre todo en horarios nocturnos.</li> <li>Continuar con el proceso técnico de monitoreo de olfatometría con la finalidad de poder tomar las respectivas medidas para evitar la generación de olores potencialmente nocivos.</li> <li>Establecer un registro de quejas de externos en los que se consideren la apertura de las solicitudes de las comunidades, como la del 9/08/2022, y el respectivo cierre de observaciones en el caso de que apliquen.</li> <li>Mejorar el proceso de aplicación de cal para control de olores de modo en el que se tecnifique el procedimiento que actualmente se realiza de manera manual.</li> <li>Minimizar los tiempos de cobertura y exposición de los desechos.</li> </ul>			
<b>9.</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
<p>En el recorrido se tuvo acercamiento con 3 miembros de la comunidad de Itulcachi y 1 del Belén, quienes supieron manifestar a los técnicos de SSA del EMGIRS que en la noche anterior no hubo mayor presencia de olores, sin embargo que en general en horas de la madrugada (de 2 a 6 de la mañana), se perciben fuertes olores vinculados con las actividades realizadas en el frente operativo del Relleno Santario.</p>			
<b>10.</b>		<b>FIRMAS</b>	
<b>Elaborado</b>		<b>Elaborado</b>	
<b>Nombre</b>	Alejandro Cevallos C.	<b>Nombre</b>	Ana Martínez
<b>Cargo</b>	Analista de Ambiental 1	<b>Cargo</b>	Analista Ambiental 1
<b>Firma</b>		<b>Firma</b>	