



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Barranquilla,

29 NOV. 2017

GA



Señor:
JULIA SERRANO MONSALVO
Representante Legal

TRIPLE A S.A. E.S.P.
Carrera 58 No. 67 - 09
BARRANQUILLA - ATLÁNTICO.

006766

Ref. Auto No. 00001906 De 2017.

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta Corporación, ubicada en la calle 66 No. 54 - 43 Piso 1°, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del acto administrativo de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyectó: Oscar Ariza (Contratista) / Karem Arcón (Supervisor)

Calle 66 N°. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



1906

20/11/17
b. 40

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

La Suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. con base en lo señalado en el Acuerdo N° 0015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo, y en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución No. 00583 del 18 de agosto de 2017, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Constitución Nacional, Ley Marco 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, La Ley 1437 de 2011, el Decreto 2811 de 1974, demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Antecedentes Administrativos

Que mediante la Resolución No. 049 del 22 de febrero de 2007, se otorgó Licencia ambiental a la sociedad de acueducto, aseo y alcantarillado de Barranquilla -Triple A S.A. E.S.P., para la construcción y operación del Parque Ambiental los Pocitos, en el Municipio de Tubará- Atlántico.

Posteriormente, se expidió la Resolución No. 00497 del 2008, con el fin de aclarar la Resolución No. 049 del 22 de febrero de 2007 y se establecieron otras disposiciones.

Igualmente, con la Resolución No. 0103 del 13 de marzo de 2008 se ordenó acoger la complementación del estudio de Impacto Ambiental requerido en el artículo 2 de la Resolución No. 049 del 22 de febrero de 2007, y otorgando un Permiso de Emisiones Atmosféricas .

Que mediante la Resolución No. 00491 del 05 de julio de 2011, se niega la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 049 del 22 de febrero de 2007 a la empresa Triple A Barranquilla S.A. E.S.P.

Por medio de la Resolución No. 00816 del 11 de octubre de 2011 se ordenó la modificación de la licencia ambiental otorgada a través de la Resolución No. 049 del 22 de febrero de 2007.

Que mediante la Resolución No. 000883 de 2012, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a través de la Resolución N° 000816 del 2011, a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla- Triple A S.A. E.S.P. y se dictaron otras disposiciones legales cuya parte Resolutiva establece:

"(...) ARTÍCULO PRIMERO: Otórguese Licencia Ambiental a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., TRIPLE A, para llevar a cabo el parque denominado Parque Ambiental Los Pocitos, consistente en la construcción de un relleno sanitario ubicado en el Municipio de Galapa - Atlántico, para la disposición final de los residuos sólidos, especiales y peligrosos generados en el Departamento del Atlántico."

Posteriormente, mediante la Resolución N°694 del 4 de octubre de 2016 se dispuso lo siguiente:

"ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el artículo primero de la Resolución N°049 del 22 de febrero de 2007, modificada mediante las Resolución No. 0103 del 13 de marzo de 2008, la Resolución No. 00816 del 11 de octubre de 2011, la Resolución No. 000883 de 2012, por medio de la cual se otorga una licencia ambiental a la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P, NIT800.135.913-1, representada legalmente por el señor Ramón Navarro Pereira, el cual quedar así:

Japca

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

(...) Artículo Primero: Otórguese Licencia Ambiental, a la Sociedad de Acueducto, Alcantarrillado y Aseo de Barranquilla, S.A E.S.P "triple A" con NIT N° 800.133.913-1 representada legalmente por el señor Carlos Alberto Ariza Duque, para llevar a cabo el proyecto denominado "Parque Ambiental los pocitos", consistente en la construcción y operación de un relleno sanitario ubicado en el Municipio de Baranoa para la disposiciones final de los residuos sólidos generados en el área de Metropolitana de Barranquilla. (...).

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en cumplimiento de las funciones legales de control y seguimiento ambiental a las actividades del relleno sanitario "Los Pocitos" ubicado en jurisdicción del Municipio de Tubará- Atlántico, Emitiéndose en el concepto técnico N°00910 de 8 de septiembre de 2017, del cual se puede extraer las siguientes consideración:

Que la empresa Sociedad de Acueducto Alcantarrillado y Aseo de Barranquilla, TRIPLE A S.A E.S.P, presento el escrito radicado bajo el número 2660 del 31 de marzo de 2017, relacionado con el informe de gestión de actividades y de particular viables del mes de febrero de 2017, en cumplimiento de la Resolución N°520 de 2011.

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESÍDUOS.

Controles iniciales de Operación .

Para la atención de la recolección y transporte de residuos sólidos en los diferentes municipios a los cuales se les presta el servicio, el Relleno Sanitario Los Pocitos opera las 24 horas del día realizando actividades de mantenimiento, organización, limpieza de las instalaciones y maquinarias utilizadas para la disposición adecuada de los residuos. .

Se opera con la metodología de celda diaria que en promedio tiene un área de 700 m2, esta celda diaria se adecua para que el servicio no sufra interrupciones. De igual manera se adecuan las vías por donde transitan los vehículos de recolección esto permite un continuo flujo y evita represamientos dentro de la operación.

A diario se realiza la medición y control de los niveles de la celda. En este caso solo se realiza el control de la celda en extensión conservando la limitación sobre plano que lleva la planificación mensual. Así mismo se realiza la limpieza de las mallas atrapa livianos que evita que el material plástico suelto se enrede en la vegetación.

Se realiza mantenimiento y limpieza de las básculas removiendo cualquier material de exceso (barro, bolsas, basura) que se haya quedado en el tiempo de operación.

Los datos climatológicos registrados en la estación meteorológica del Relleno Sanitario en el mes de febrero se encuentran registrados en la tabla 1:

	2017							
	PRECIPITACIÓN (mm)	HUMEDAD	TEMPERATURA (°C)	TEMPERATURA MAXIMA (°C)	TEMPERATURA MINIMA (°C)	VELOCIDAD DEL VIENTO (km/h)	EVAPOTRANSPIRACIÓN (in)	PRESIÓN BAROMETRICA (mm)
ENERO	0	80%	38	39	34	55	2,1	733,2
FEBRERO	0	78%	37	39	34	68	4,1	785,6
MARZO								
ABRIL								
MAYO								
JUNIO								

Tabla 1. Resumen de datos meteorológicos en el relleno sanitario

Obras ejecutadas .

- Adecuación de celdas para la disposición de residuos..

Japuz

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Se distribuye material terreo durante la operación en el turno 1 (diurno), se utiliza la maquinaria disponible para que el cubrimiento funcione como vía temporal para acceder a la celda siguiente. La determinación del orden de celda a operar la guía la comisión topográfica en conjunto con el supervisor de turno quienes entregan las indicaciones respectivas para la operación en el día.

La cobertura de la celda es variable de acuerdo a la necesidad o el estado del tiempo, cuando es invierno se realiza tape con material sintético temporal o cuando se realiza la remoción u operación de la celda de manera alterna.

Durante la operación el oficial de celda es el que direcciona al personal operario de maquinarias con las indicaciones designadas en la planeación de trabajo establecida por el Supervisor en turno.

En total se disponen 57.914,20 toneladas en el mes de febrero en vaso 7. La mitad del vaso 4B (vaso de emergencia) está disponible y solo se iniciará en temporada de lluvia siempre y cuando la disposición de residuos no se pueda llevar a cabo en el vaso de disposición donde se esté operando.

Cuerpos de chimeneas construidas

Durante el proceso de disposición final y el llenado de las celdas se es necesario el levantamiento de las chimeneas que se encuentran ubicadas en puntos estratégicos dentro del diseño del vaso. Estas chimeneas están conformadas por piedra y malla metálica que le da forma cubica a la misma, así mismo se utiliza tubería en Polietileno de alta densidad perforada para la extensión de la línea de evacuación de gases generados por la descomposición de los residuos. En este mes se realiza levantamiento de 48 cuerpos de chimeneas programadas en el vaso 7.

2017											
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
39	48										

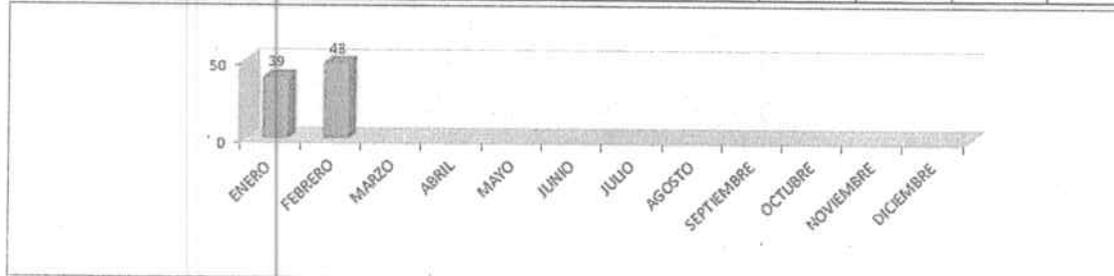


Tabla 2. Número de chimeneas construidas

Número de celdas intervenidas

Para el mes de febrero se realizó la disposición de los residuos en el vaso 7 en donde se recibieron 57.914,20 T de residuos, ocupando un volumen de 45.743,10 m³ obteniendo una densidad de compactación de 1,26 T/m³.

Construcción de filtros

Durante el mes de febrero no se construyó filtros.

PESAJE DE RESIDUOS REFERENCIADOS DÍA A DÍA

Jabón

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

En el grafico 1 podemos observar el comportamiento en picos descendentes los días 5, 12, 19 y 26 correspondiente a los domingos, que es la frecuencia más baja que se puede presentar en la recepción de residuos recolectados.

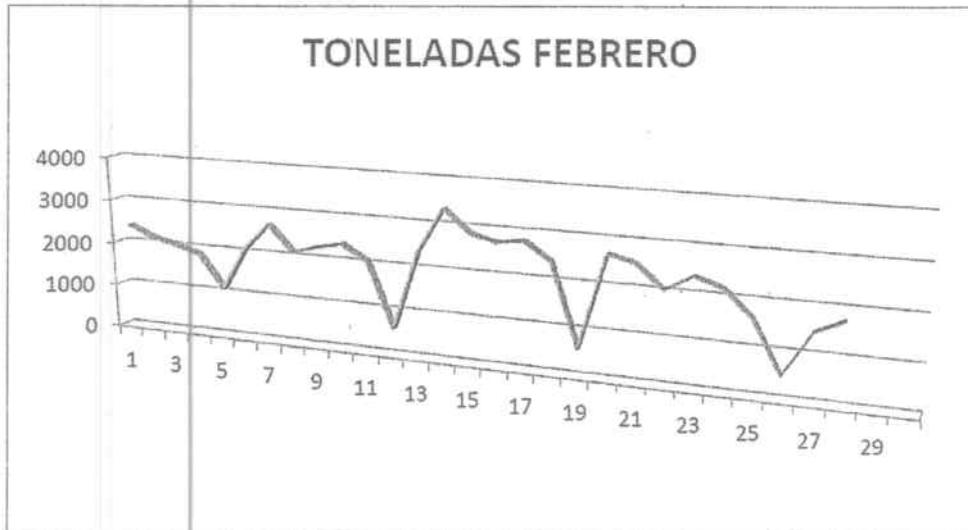


Grafico 1. Curva de comportamiento de ingreso de residuos diarios

A continuación observaremos el comportamiento por servicios de los residuos ingresados al relleno.

COMPORTAMIENTO DE LOS RESIDUOS POR SERVICIO (TON) 2017												
SERVICIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Vías y Areas Públicas	6055,51	5362,33										
Limpieza puntos críticos	2687,68	2445,2										
Barrido	2154,68	1986,63										
Domiciliaria	26813,19	24093,89										
Residuos de construcción y demolición	7542,44	15095,08										
Grandes Productores	4358,02	4034,94										
Mixta	3727,71	3319,13										
Podas y Troncos	736,25	708,98										
Raspos	-	-										
Especiales	118,41	867,92										
Total	54184,09	57914,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 3. Toneladas por servicio.

En la siguiente tabla podemos verificar el total de las toneladas aportadas durante el año en curso por municipio.

TONELADAS POR MUNICIPIO 2017														
MUNICIPIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL ACUMULADO	PORCENTAJE
BARRANQUILLA	49.347,12	53.318,53											102.665,65	91,59%
GALAPA	1.099,01	1.051,30											2.150,31	1,90%
MALAMBO	97,85	123,02											219,87	0,20%
PUERTO COLOMBIA	1.775,57	1.816,48											3.592,05	3,20%
SABANALARGA	1.746,22	1.521,65											3.267,87	2,92%
SOLEDAD	-	-											-	0,00%
TUBARA	118,32	84,22											202,54	0,18%
TOTAL	54.184,09	57.914,20											112.098,29	

Tabla 4. Historial de toneladas dispuestas por municipio 2017.

Durante el mes de febrero se recibió para disposición en promedio 1747,87 T/día de residuos. A la fecha el Relleno Sanitario cuenta con 16.182.533,42 m3 para la disposición de los residuos sólidos.

CAUDAL DE LIXIVIADOS

Caudal

AUTO Nº

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLÁNTICO

La planta de tratamiento de lixiviados durante el mes de febrero operó 24 días con un caudal promedio de 2,5 L/s. -

MES	TIEMPO		CAUDAL L/S	CAUDAL PRODUCCION/VASOS		TIEMPO		CAUDAL L/S	CAUDAL TRATADO		PRODUCCIÓN DE LODOS		
	Horas	Días		m3/día	m3/mes	Horas	Días		m3/día	m3/mes	FASE ACUOSA	FASE SÓLIDA	DENSIDAD DEL LODO
										m3/mes	m3/mes	Ton/mes	
ENERO	24	31	2,00	172,80	5.356,80	24	26	2,70	233,28	6.065,28	1213,06	60,65	36,39
FEBRERO	24	28	2,00	172,80	4.838,40	24	24	2,50	216,00	5.184,00	1056,60	51,64	31,10
MARZO	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL	24	30		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MAYO	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNIO	24	30		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JULIO	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEPTIEMBRE	24	30		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OCTUBRE	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVIEMBRE	24	30		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DICIEMBRE	24	31		0,00	0,00	24			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 6. Comportamiento de Caudales de planta de tratamiento de lixiviados. -

El lixiviado tratado es enviado a través de una red de distribución hacia aspersores que riegan sobre los vasos semiclausurados en el cual se busca la evaporación de la mayoría de este líquido, el restante se infiltra por la capa de cobertura de material arcilloso y retorna al vaso donde nuevamente es tomado por el sistema de captura de lixiviados dentro de los vasos. -

Para evitar desbordes en la laguna se hace inspección diaria por parte de los operadores de planta y comisión topográfica quienes informan sobre los ascensos en los niveles y la cercanía con los niveles límites de referencia, las lagunas tienen capacidad cada una de 16000 m3 para un total de 32000 m3. -

El lixiviado tratado es utilizado para realizar riegos sobre la masa de residuos dispuesta que ya ha sido cubierta el cual en su mayoría se evapora y el restante infiltra a la masa de residuo e inicia nuevamente el proceso de tratamiento. No se realiza vertimiento sobre fuentes hídricas. -

PROYECTO COMPENSACIÓN FORESTAL

Durante el mes de febrero se realizaron las siguientes actividades. -

- Mantenimiento y riego de las especies dentro del vivero y en los pueblos vecinos donde se inició programa de compensación forestal. -
- Aplicación de fertilizantes según necesidad. -

PROYECO RESPEL

Se reciben el total de 79.34 T de residuos peligrosos para ser dispuestos en la celda de seguridad 2 subcelda 3. Los residuos son empacados y posteriormente enviados a la celda de seguridad, donde se cubren con arcilla y posteriormente con cobertura temporal. En la tabla 7 se evidencian los datos de residuos recibidos para disposición final en celda de seguridad por parte de las empresas clientes. -

Japan

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

RESIDUOS PARA DF EN CELDA DE SEGURIDAD		
MES	DÍAS	2017
ENERO	31	100,91
FEBRERO	29	79,34
MARZO	31	
ABRIL	30	
MAYO	31	
JUNIO	30	
JULIO	31	
AGOSTO	31	
SEPTIEMBRE	30	
OCTUBRE	31	
NOVIEMBRE	30	
DICIEMBRE	31	
TOTAL	366	180,25

Tabla 7. Seguimiento a toneladas d'puestas mensuales.

PROYECTO MDL

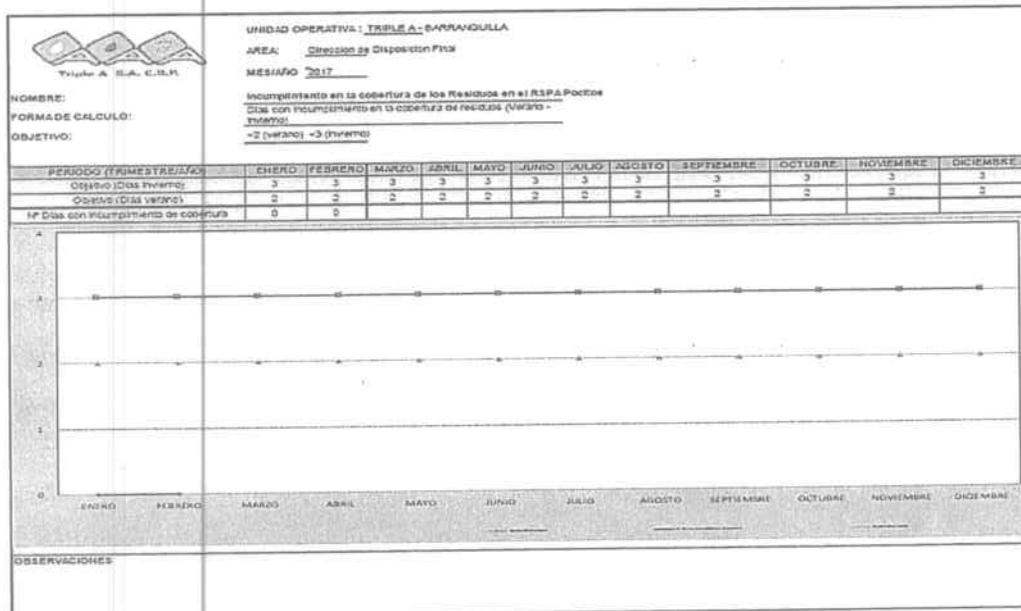
La antorcha de tratamiento térmico del biogás se encuentra fuera de operación. Actualmente está bajo asesoría de una empresa externa para mejoras en el rendimiento de la misma. .

AVANCES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Se realiza seguimiento al sistema de calidad cumpliendo con los indicadores de gestión contemplados para el 2017, así mismo se lleva el control de acciones. Se realiza seguimiento sin cambios en el sistema de calidad. Para los indicadores de calidad se tiene preestablecido el siguiente cuadro de control. .

Incumplimiento en la cobertura de los residuos en el RSLP

Para el control de este indicador se realiza la cobertura inmediata de los residuos dispuestos en la celda de operación finalizada, se mantiene expuesta la celda de operación del día. En el caso de no cumplirse las condiciones atmosféricas para el cubrimiento con material se utiliza cubrimiento con material sintético negro verde manteniendo el indicador controlado.



Josuel

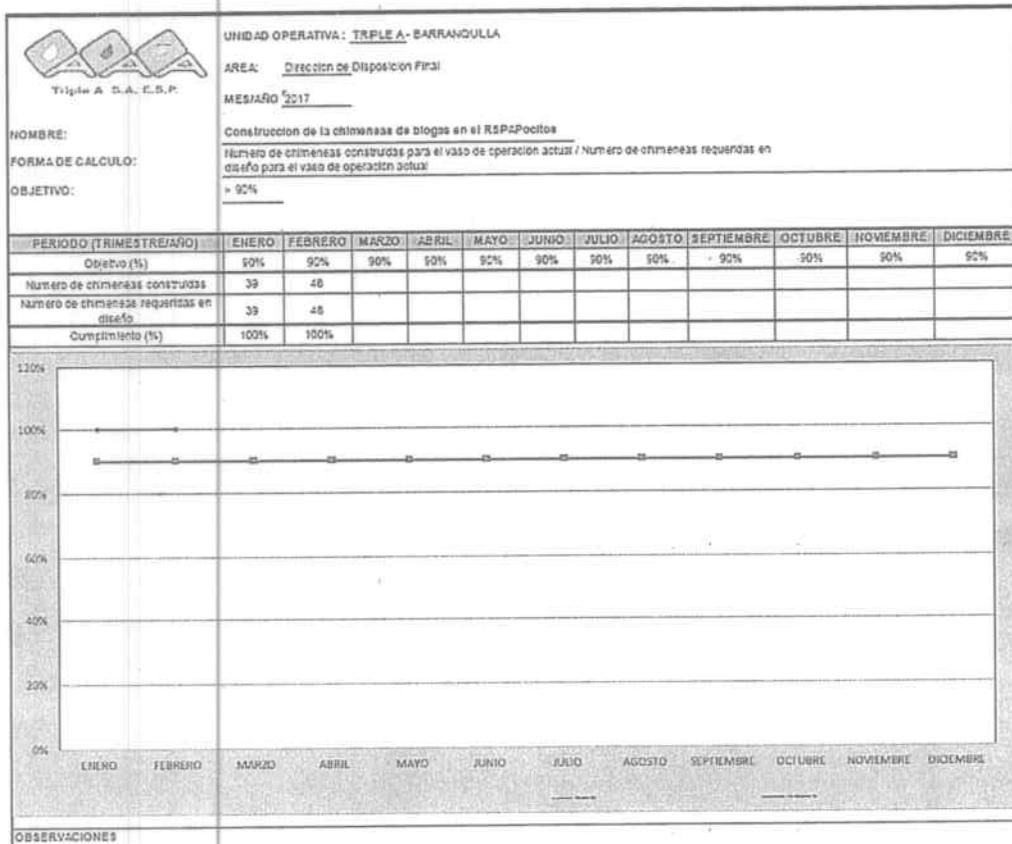
AUTO N°

00001906

2017

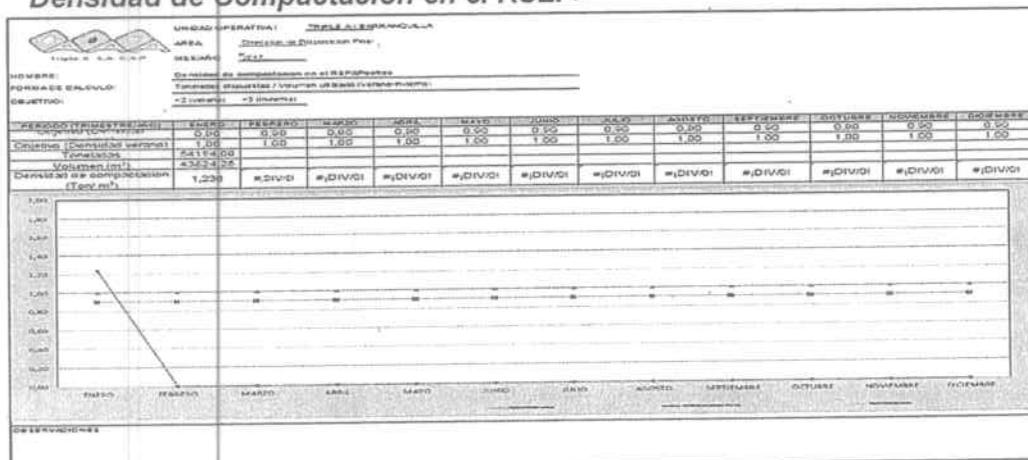
POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Construcción de las Chimeneas de biogás en el RSLP



Dentro del programa que el supervisor de disposición final recibe del Director de disposición final, se establece los movimientos esperados para la proyección de chimeneas, manholes, filtros y operación, o cambios que se presenten en el área a intervenir. De esta manera se concluye el ciclo de las chimeneas Ejecutadas/Proyectadas.

Densidad de Compactación en el RSLP



Japan

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Se controla con objetivos específicos las densidades presentadas mes a mes. Se determina la densidad de compactación quedando en 1,28 T/m³.

Cumplimiento de monitoreos RSLP ambientales .

De acuerdo a la planificación de los monitoreos en el mes de febrero se realizó el análisis de:

- Partículas biológicas respirables y/o presencia de microorganismos.

PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SIGUIENTE MES .

Para las actividades de disposición final planeadas para el mes de marzo de 2017 tenemos:

- Disposición de residuos en las celdas ubicadas en el vaso 7A y 7B en el nivel 2 de acuerdo a lo que se observa en la imagen 4.
- Disposición de RESPEL según pedido de las empresas clientes.
- Operación de Planta de Tratamiento de Lixiviado.
- Seguimiento a vivero y reforestación en municipios del área de influencia y dentro del Relleno Sanitario.
- Mantenimiento general del Relleno Sanitario.
- Monitoreos ambientales programados (Partículas biológicas respirables y/o presencia de microorganismos).

Las labores se encuentran en ejecución de acuerdo a la proyección de crecimiento del Relleno y su operación. **Actualmente el Relleno Sanitario se encuentra sobre operación Normal.**

INFORME TÉCNICO DE MONITOREO DE PARTÍCULAS VIABLES

Evaluación de Partículas Viables .

Para determinar calidad microbiológica del aire en el área de influencia del Relleno Sanitario Parque Ambiental Los Pocitos en Tubará – Atlántico, se seleccionaron un total de 5 puntos de medición para partículas viables, teniendo en cuenta las indicaciones del cliente y la seguridad del equipo de monitoreo. Sobre estos puntos, se realizó el muestreo el día 22 de febrero del 2017.

Comparación de resultados .

Los resultados de las evaluaciones de partículas viables, se compararon con el sistema de Clasificación de la Contaminación Microbiana propuesta por Boutin en 1987.

Metodología de muestreo .

Partículas viables .

Los monitoreos se realizaron el día 22 de febrero del 2017, en 5 puntos ubicados sobre el relleno sanitario los pocitos, en el municipio de Tubará - Atlántico. Para el muestreo se utilizó un muestreador Tisch Environmental TE-10-860 de dos fases. Este instrumento

Respeck

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

posee un sistema impactador en cascada para seleccionar el tamaño de las partículas de bacterias y hongos en el medio ambiente aerobio y que pueden ser depositados en gran variedad de medios de cultivo bacteriológicos.

Las partículas colectadas se clasifican de acuerdo con el tamaño de los orificios de cada fase. Con el fin de evaluar los microorganismos presentes en el área de estudio y teniendo en cuenta que los atrapados en la fase 1 se pueden alojar en el tracto respiratorio superior (nariz, faringe, laringe, tráquea) y los atrapados en la fase 6 se alojan en el tracto respiratorio inferior (pulmones, bronquiolos).

Adecuación del instrumento .

Calibración: Con el fin de asegurar una tasa de flujo constante durante el muestreo como lo recomienda el método, se realizó la calibración del equipo antes de iniciar las mediciones de acuerdo con las condiciones ambientales actuales del sitio de muestreo, tal como se muestra en la Tabla 1. .

Tabla 1. Calibración del flujo de acuerdo con las condiciones ambientales.

Flujo promedio (m ³ /min)	Tiempo muestreo (min)	Volumen Mta (m ³)	Punto	Temperatura ambiente (°C)	Humedad (%)
0,0283	15	0,423	1	31,2	74
			2	30,7	73
			3	29,7	75
			4	29,9	75
			5	30,5	74

(Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. – Año 2017) .

La Tabla permite identificar que bajo las condiciones ambientales de Temperatura y Humedad establecidas en los puntos seleccionados se registra un flujo promedio de operación durante el muestreo de 0,0283 m³/min a condiciones actuales durante un tiempo de operación de captura de muestra de 15 minutos por 2 filtros..

Desinfección: Se retiraron los resortes del instrumento para poder realizar la desinfección interna con alcohol isopropílico al 70% y se flameó, lo anterior con el fin de prevenir posibles contaminaciones. .

Toma de muestra .

Justo antes del uso del equipo se desinfecto cada una de las fases con alcohol isopropílico al 70% utilizando una gasa. Se montaron los medios de cultivo, se conectó la boquilla de salida en la placa de base a la bomba de vacío, se retiró la tapa protectora del cono superior del equipo, se encendió la bomba y el aire empezó a circular en el interior del instrumento durante 15 minutos. .

Al terminar la medición se apagó la bomba, se colocó la tapa protectora de la boquilla del cono superior del equipo, se taparon los medios de cultivo sin tocarlos, se retiraron del equipo y se flameó el borde de las cajas Petri. Este procedimiento se repitió con cada uno de los medios de cultivos empleados en el monitoreo. .

Handwritten signature

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Inmediatamente las muestras fueron preservadas a 4°C y enviadas al laboratorio teniendo en cuenta que el tiempo máximo previo a su proceso de incubación e identificación no debe superar las 48 horas.

Análisis de la muestra

Las muestras fueron colectadas en dos medios de cultivo no selectivos. En total se recolectaron 4 muestras por punto las cuales para efectos del procesamiento de laboratorio se identificaron como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Fecha de monitoreo, identificación y microorganismo a identificar

Fecha	ID	Punto de muestreo	Alcance de la medición
22/02/2017	58252	P1 Almacén	Identificación de Nutritivo (1)
22/02/2017	58253	P1 Almacén	Identificación de Nutritivo (6)
22/02/2017	58254	P2 Piscina de lixiviados	Identificación de Nutritivo (1)
22/02/2017	58255	P2 Piscina de lixiviados	Identificación de Nutritivo (6)
22/02/2017	58256	P3 Aula el olivo	Identificación de Nutritivo (1)
22/02/2017	58257	P3 Aula el olivo	Identificación de Nutritivo (6)
22/02/2017	58258	P4 Aula el naranjo	Identificación de Nutritivo (1)
22/02/2017	58259	P4 Aula el naranjo	Identificación de Nutritivo (6)
22/02/2017	58260	P5 Tienda la Bendición	Identificación de Nutritivo (1)
22/02/2017	58261	P5 Tienda la Bendición	Identificación de Nutritivo (6)
22/02/2017	58262	P1 Almacén	Identificación de YGC (1)
22/02/2017	58263	P1 Almacén	Identificación de YGC (6)
22/02/2017	58264	P2 Piscina de lixiviados	Identificación de YGC (1)
22/02/2017	58265	P2 Piscina de lixiviados	Identificación de YGC (6)
22/02/2017	58266	P3 Aula el olivo	Identificación de YGC (1)
22/02/2017	58267	P3 Aula el olivo	Identificación de YGC (6)
22/02/2017	58268	P4 Aula el naranjo	Identificación de YGC (1)
22/02/2017	58269	P4 Aula el naranjo	Identificación de YGC (6)
22/02/2017	58270	P5 Tienda la Bendición	Identificación de YGC (1)
22/02/2017	58271	P5 Tienda la Bendición	Identificación de YGC (6)
22/02/2017	BC- N	Blanco Campo - N	Identificación de Nutritivos
22/02/2017	BL- N	Blanco Lab - N	Identificación de Nutritivos
22/02/2017	BC- H	Blanco Campo - H	Identificación de Hongos
22/02/2017	BL- H	Blanco Lab - H	Identificación de Hongos

(Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. - Año 2017)

Cada medio de cultivo fue incubado a temperatura óptima de acuerdo con el microorganismo de interés durante el tiempo apropiado. Pasado el tiempo de incubación, se observa el crecimiento de las colonias y se procede al recuento de las mismas mediante un contador de colonias que proporciona el número de colonias formadas por placas.

Se tomaron cuatro (4) muestras como blanco, dos (2) de campo y dos (2) de laboratorio, para asegurar la no contaminación de las muestras durante el desarrollo del muestreo y el análisis de laboratorio. Se determinó que estas muestras no presentaron presencia de microorganismos.

Se realizaron repiques bacteriológicos para el aislamiento de las cepas de interés para su posterior identificación por medio de BBL Crystal Gram positivos y métodos tradicionales de identificación de microorganismos.

Japen

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Equipo de muestreo

Tabla 3. Ficha técnica del Impactador de cascada.

Impactador de cascada	
Referencia	Descripción
Modelo	TE-10-860
Marca	Tisch Environmental, Inc.
Serial	2190
Diámetro de los orificios (mm)	1,18 (Fase1)
	0,25 (Fase 6)

(Fuente: Tomada del manual del equipo)

Puntos de muestreo

Para la realización del monitoreo establecido, se seleccionaron cinco (5) puntos de muestreo representativos según la solicitud del cliente, en cada uno se realizaron mediciones directas de Partículas Viables. A continuación se presenta la descripción de cada uno de los puntos.

El **Punto 1**, está ubicado frente al Almacén. Paso permanente de vehículos pesados que transportan residuos debido a que se encuentra cercano a la báscula, cercano a un arroyo.

El **Punto 2**, está ubicado frente a la Piscina de Lixiviados, presencia de fuertes olores debido a los procesos de tratamiento de lixiviado.

El **Punto 3**, está ubicado en el Aula el Olivo. Vegetación abundante, se perciben olores provenientes de una etapa activa del relleno sanitario.

El **Punto 4**, está ubicado en el Aula el Naranja, vegetación abundante.

El **Punto 5**, está ubicado en Cuatro Bocas frente a la Tienda la Bendición. Circulación de personal y de medios de transporte mínimo.

Los puntos donde se realizaron mediciones de partículas viables con sus respectivas coordenadas se presentan a continuación según el Sistema Magna Sirgas con origen en Bogotá:

Tabla 4. Localización geográfica de las estaciones de monitoreo.

Ubicación	Descripción	Geoposición	
		Norte(m)	Este(m)
Punto 1	Almacén	1700773,501	907843,130
Punto 2	Piscina de lixiviados	1700400,136	908065,913
Punto 3	Aula el olivo	1699550,681	907765,945
Punto 4	Aula el naranja	1699776,402	907927,832
Punto 5	Tienda la bendición	1699398,227	905912,052

(Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. - Año 2017)

5-1-2017

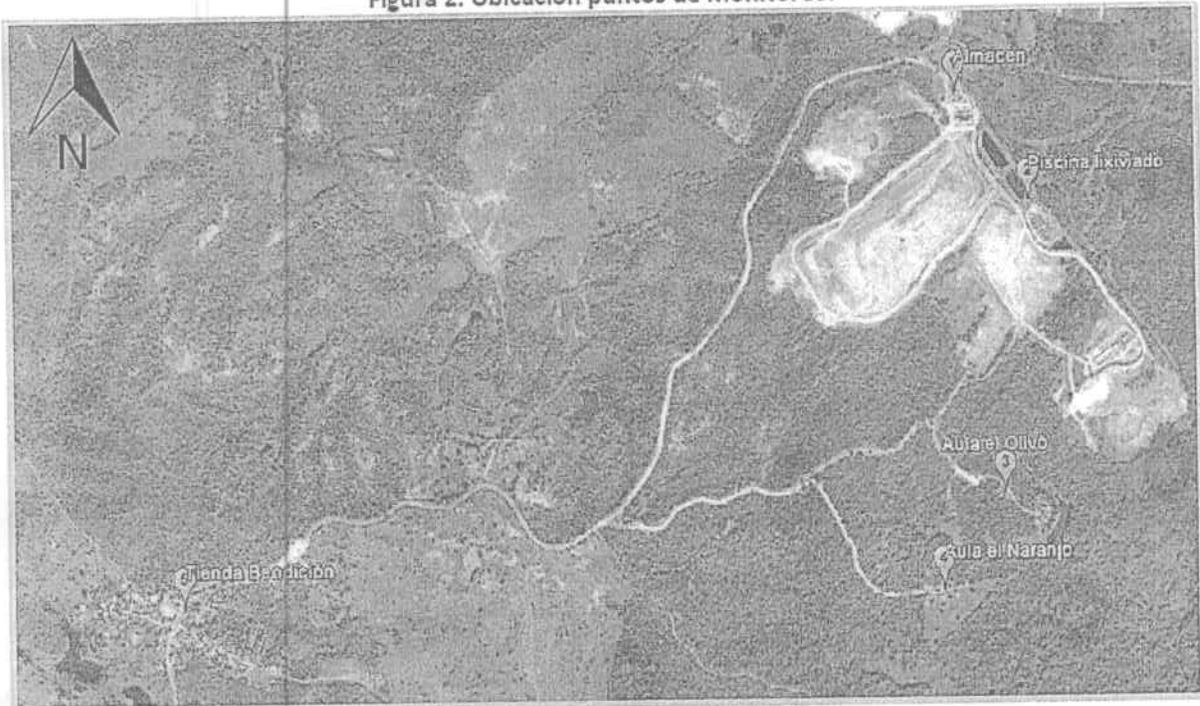
AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Figura 2. Ubicación puntos de Monitoreo.



(Fuente: Google Earth – Año 2017).

Resultados

Partículas viables

Se determina el número de unidades formadoras de colonias por metro cúbico teniendo en cuenta el flujo de aire y el tiempo de muestreo que se aplicó en el monitoreo. Los resultados obtenidos se comparan con la clasificación Boutin como sigue:

Tabla 5. Sistema de clasificación Boutin

NIVEL DE CONTAMINACIÓN	UFC/m ³
IV. fuertemente contaminado	Mayor que 8,000
III. Muy Contaminado	Mayor que 2500
II. Contaminado	Mayor que 800
I. Ligeramente contaminado	Mayor que 200
0. No contaminado	Menor que 200

(Fuente: Clasificación Boutin – Año 1987)

Partículas viables para diámetro de partículas de 7.0 μm o mayor

En las Tablas 6 a 10 se presentan los resultados del conteo y la identificación de microorganismos (bacterias y mohos) de partículas de 7.0 o mayor μm - en los cinco puntos de monitoreo ubicados en el Relleno Sanitario Parque Ambiental Los Pocitos.

Juan

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Tabla 6. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 1

Punto 1 (Almacén)		Diámetro de partículas (µm): 7,0 o mayor	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	57	No Contaminado
Mohos	Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea.	36	No Contaminado

Tabla 7. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 2

Punto 2 (Piscina Lixiviado)		Diámetro de partículas (µm): 7,0 o mayor	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Bacillus cereus</i>	44	No Contaminado
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas.	37	No Contaminado

Tabla 8. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 3

Punto 3 (Aula los Olivos)		Diámetro de partículas (µm): 7,0 o mayor	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Bacillus cereus</i>	51	No Contaminado
	<i>Bacillus Megaterium</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas	20	No Contaminado

Tabla 9. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 4

Punto 4 (Aula el Naranja)		Diámetro de partículas (µm): 7,0 o mayor	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	39	No Contaminado
	<i>Bacillus cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas	42	No Contaminado

hapat

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Tabla 10. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 5

Punto 5 (Tienda la Bendición)		Diámetro de partículas (µm): 7,0 o mayor	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Staphylococcus vitulis</i>	42	No Contaminado
	<i>Bacillus Cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas- Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea	41	No Contaminado

Partículas viables para diámetro de partículas de 0.65-1.1 µm .

En las Tablas 11 a 15 se presentan los resultados del conteo y la identificación de microorganismos (bacterias y mohos) de partículas de 0.65-1.1 µm - en los cinco puntos de monitoreo ubicados en el Relleno Sanitario Parque Ambiental Los Pocitos. .

Tabla 11. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 1

Punto 1 (Almacén)		Diámetro de partículas: 0,65-1,1 µm	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	91	No Contaminado
	<i>Bacillus Cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas- Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea	69	No Contaminado

Tabla 12. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 2

Punto 2 (Piscina Lixiviado)		Diámetro de partículas: 0,65-1,1 µm	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	87	No Contaminado
	<i>Bacillus Cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas- Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea	61	No Contaminado

Japca

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Tabla 13. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 3

Punto 3 (Aula los Olivos)		Diámetro de partículas: 0,65-1,1 µm	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	93	No Contaminado
	<i>Bacillus Cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas	41	No Contaminado

Tabla 14. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 4

Punto 4 (Aula el Naranja)		Diámetro de partículas: 0,65-1,1 µm	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	62	No Contaminado
	<i>Bacillus Megaterium</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas.	84	No Contaminado

Tabla 15. Resultados del Recuento de microorganismos Punto 5

Punto 5 (Tienda la bendición)		Diámetro de partículas: 0,65-1,1 µm	
Grupo	Géneros a identificar	Concentración UFC/m ³	Clasificación Boutin
Cocos Gram (+)	<i>Leuconostoc citreum</i>	65	No Contaminado
	<i>Bacillus Megaterium</i>		
	<i>Bacillus Cereus</i>		
Mohos	Hifas normosifonadas septadas hialinas- Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea.	58	No Contaminado

Para el Punto 1 "Almacén" las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: *Leuconostoc citreum*; con una concentración de 57 UFC/m³. Para las partículas con diámetro entre 0.65-1.10 micras se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: *Leuconostoc citreum*, *Bacillus Cereus*; con una concentración de 91 UFC/m³.

Las concentraciones de estructuras microscópicas micóticas presentan una concentración moderada.

Handwritten signature

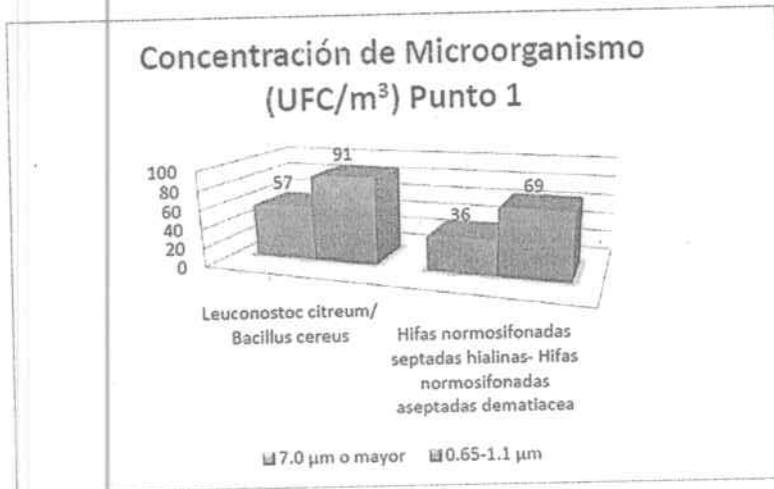
AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

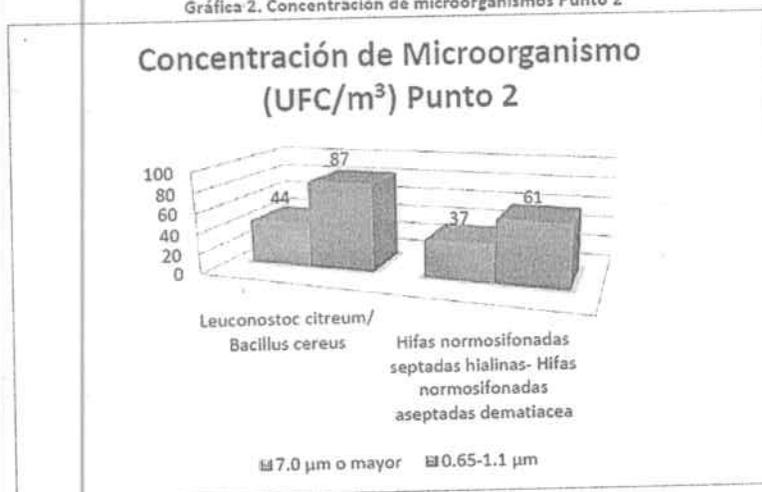
Gráfica 1. Concentración de microorganismos Punto 1



Para el Punto 2 "Piscina lixiviado" las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Bacillus cereus, Leuconostoc citreum; con una concentración de 44 UFC/m³. Para las partículas con diámetro entre 0.65-1.10 micras se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Leuconostoc citreum, Bacillus cereus; con una concentración de 87 UFC/m³.

Las concentraciones de estructuras microscópicas micóticas en general presentan concentraciones moderadas.

Gráfica 2. Concentración de microorganismos Punto 2



Para el Punto 3 "Aula el Olivo" las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Bacillus megaterium, Bacillus cereus; con una concentración de 51 UFC/m³. Para las partículas con diámetro entre 0.65-1.10 micras se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Bacillus megaterium, Bacillus cereus; con una concentración de 93 UFC/m³.

Las concentraciones de estructuras microscópicas micóticas en general presentan concentraciones moderada.

Jaciel

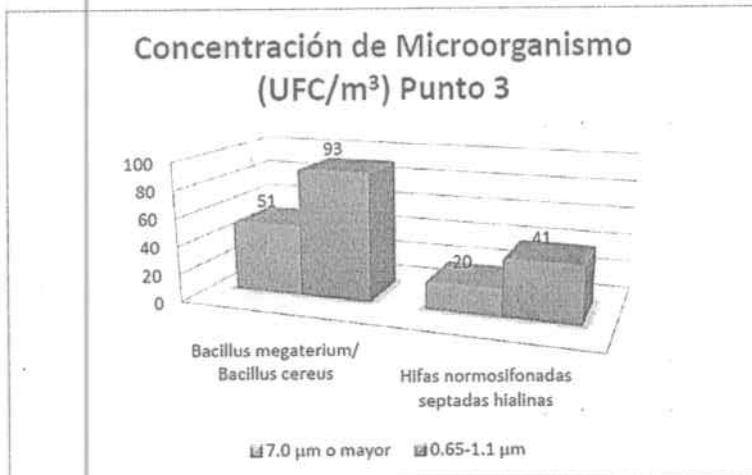
AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLÁNTICO

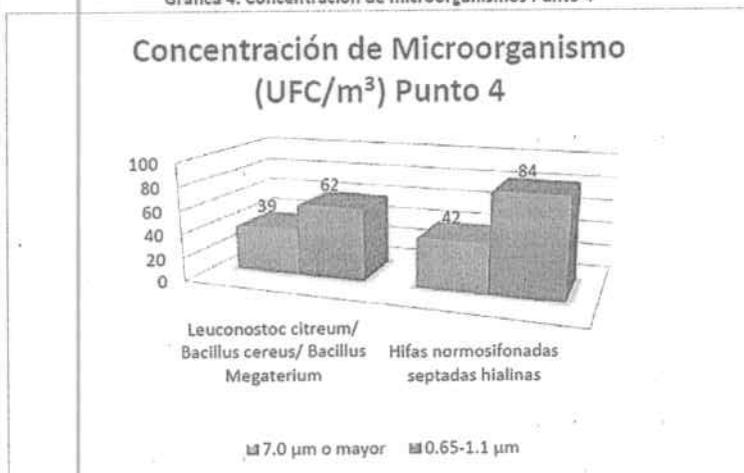
Gráfica 3. Concentración de microorganismos Punto 3



Para el Punto 4 "Aula el Naranjo" las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Bacillus cereus Leuconostoc citreum; con una concentración de 39 UFC/m³. Para las partículas con diámetro entre 0.65-1.10 micras se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Leuconostoc citreum/ Bacillus Megaterium; con una concentración de 62 UFC/m³.

Las concentraciones de estructuras microscópicas micóticas presentan una concentración moderada.

Gráfica 4. Concentración de microorganismos Punto 4



Para el Punto 5 "Tienda la bendición" las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor se obtuvo que el género predominante presuntivo en este punto de muestreo, son Bacillus cereus, Staphylococcus vitulis; con una concentración de 42 UFC/m³. Para las partículas con diámetro entre 0.65-1.10 micras se obtuvieron que los géneros predominantes presuntivos en este punto de muestreo son: Bacillus Megaterium, Leuconostoc citreum, Bacillus cereus; con una concentración de 65 UFC/m³.

Las concentraciones de estructuras microscópicas micóticas presentan una concentración moderada.

Jacques

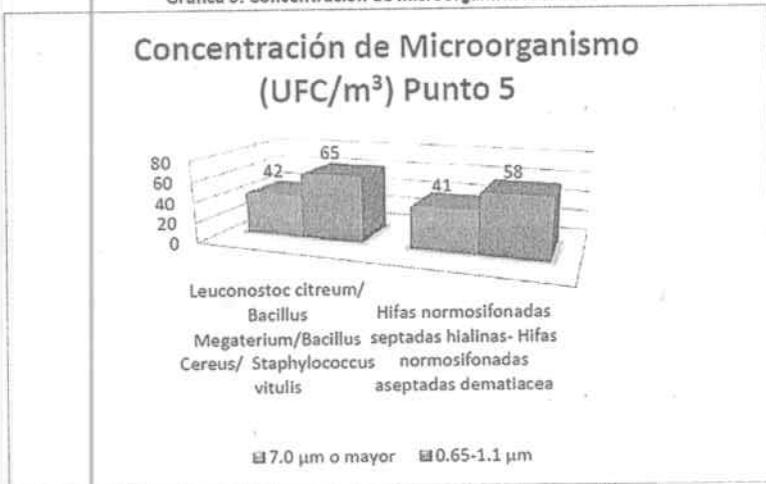
AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Gráfica 5. Concentración de microorganismos Punto 5



Conclusiones .

Este estudio arrojó las siguientes conclusiones:

- De acuerdo con la clasificación Boutin mostrada en la Tabla 4, se establece que en general los microorganismos detectados en cada uno de los puntos de monitoreo se encuentran por debajo de la concentración 200 UFC/m³ .
- Las especies bacterianas presuntivas de mayor crecimientos fueron, Staphylococcus vitulis, Bacillus megaterium, Bacillus Cereus, Leuconostoc citreum..
- Las estructuras microscópicas micóticas presuntivamente observadas fueron Hifas normosifonadas septadas hialinas- Hifas normosifonadas aseptadas dematiacea. .

Informe mes de febrero plan de gestión social 2017 parque ambiental Los Pocitos

Desarrollo Plan de Acción – Áreas de Influencia

Registramos la descripción detallada del Plan de trabajo en el Área de influencia del Parque Ambiental los Pocitos, con el listado de actividades consignadas en el cronograma que se ejecutó durante el mes de FEBRERO de 2017 para impactar a diferentes sectores de la comunidad, que participaron en diversos momentos para fundamentar la formación en temas ambientales y sociales. .

Boaca

AUTO N°

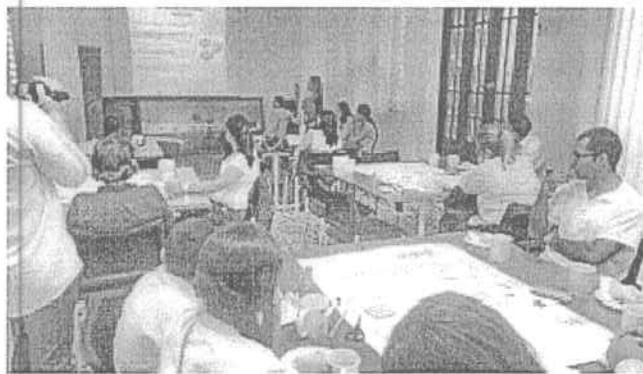
00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICIÓN DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLÁNTICO

Desarrollo de actividades educativas - Parque Ambiental los Pocitos 2017			
Actividades	Fecha	Estrategias de manejo para cumplimiento PMA Los Pocitos	No. Impactados
1 Apertura del Programa Guardianes del Medio Ambiente con los estudiantes de los colegios IED Juan Mina y IETA Tubará	9 de febrero	Programa de Educación Ambiental	15
2 Dinámica del World Café sobre la Concientización sobre el cuidado del agua y manejo adecuado de Residuos sólidos IED Juan Mina y IETA Tubará	20 a 24 de febrero	Programa de Educación Ambiental	100
3 Reunión de planeación con el IED Cuatro Bocas, sobre Brigada de Salud	11 de febrero	Programa de Mitigación y Compensación Social	6
TOTAL			121

Registros fotográficos – Áreas de influencia



Apertura de Programa Guardianes del Medio Ambiente 2017 .

Consideraciones C.R.A:

Estudio de partículas viables: No es clara la interpretación de los resultados para el punto 4, Aula "El Naranjo", ya que en el informe se afirma que el género predominante para este punto, tanto las partículas con diámetro de 7.0 micras o mayor como las partículas con diámetro entre 0.6 – 1.10 micras, son los *Bacillus cereus* y *Staphylococcus vitulis*, siendo que las concentraciones de las partículas microscópicas micóticas son mayores.

Se observa que, en los resultados presentados para el grupo "mohos" se mencionan las concentraciones de partículas micóticas (hifas normosifonadas septadas hialinas e hifas normosifonadas aseptadas dematiacea) sin ahondar o especificar qué especie de moho se ha determinado en las pruebas de laboratorio. Cabe resaltar que las estructuras micóticas representan características de varias especies de hongos, que pueden ayudar a identificar una especie de otra o relacionarlas, por consiguiente, no corresponden en sí a especies de estos organismos.

Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que las concentraciones de microorganismos se encuentran por debajo de los 200 UFC/m³, lo que corresponde a un ambiente "No contaminado" según el sistema de clasificación Boutin (1987).

Japich

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS:

ACTO ADMINISTRATIVO	OBLIGACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
Auto N°00000401 de 2015	PRIMERO: - Estudio de emisión de ruido, el cual debe dar cumplimiento a las condiciones descritas en el Anexo 3 – capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006		X	En el expediente N°0209-233 no reposa ningún estudio de emisión de ruido.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en cumplimiento de las funciones legales de control y seguimiento ambiental a las actividades del relleno sanitario "Los Pocitos" ubicado en jurisdicción del Municipio de Tubará- Atlántico, Emitiéndose en el concepto técnico N°00911 de 8 de septiembre de 2017, del cual se puede extraer las siguientes consideración: *

CONCLUSIONES.

Una vez evaluada toda la información del informe mensual de las actividades del relleno sanitario Los pocitos, presentada ante esta Corporación por La empresa TRIPLE A S.A. E.S.P. mediante Documento Radicado N°0001689 de marzo 01 de 2017, se concluye lo siguiente: *

- La empresa Triple A S.A. E.S.P. presenta el informe de actividades del relleno sanitario Los Pocitos correspondiente al mes de enero de 2017, conforme a lo requerido en el Auto N.º 000520 de 2011..
- Para el mes de enero, la empresa Triple A S.A E.S.P. ha realizado el levantamiento de 39 cuerpos de chimeneas para el vaso 7 y construyó "28 metros lineales de filtro ubicados en el lado norte de vaso 3."
- La empresa Triple A S.A. E.S.P, en el mes de enero de 2017, ha llevado a cabo la disposición de 54.184,09 toneladas de residuos en el vaso 7, ocupando un volumen total de 43.824,25 m³ y obteniendo una densidad de compactación de 1,236 T/ m³.
- En el informe presentado, se evidencia mayor disposición de residuos de tipo domiciliarios, y menor cantidad dispuesta de residuos especiales y raspes, de acuerdo con la clasificación por servicios.
- En cuanto a los municipios donde se presta el servicio de aseo, Barrañquilla es el municipio que dispone mayor cantidad de residuos y Malambo menor cantidad, en el relleno Sanitario Los Pocitos, durante el mes de enero.
- Se reporta el mantenimiento de los árboles dentro del vivero, así como también ampliación del mismo, y en los pueblos vecinos donde se inició el programa de aprovechamiento forestal.
- Para el mes de enero se recibieron 100,91 toneladas de residuos peligroso para su disposición en la celda de seguridad y se reporta que "la antorcha de tratamiento térmico del biogás se encuentra fuera de operación. Y que actualmente está bajo asesoría de una empresa externa para mejoras en el rendimiento de la misma."

hacer

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

- *Se presenta el informe de muestreo de partículas viables, que reporta el cumplimiento de las UFC/m3 en el ambiente. Sin embargo, no se realizan muestreos dentro de las celdas del relleno sanitario, donde se encuentran operarios directamente expuestos a ciertos microorganismos.*

No se identificaron las especies de moho presentes en la muestra, sólo se mencionan concentraciones de partículas micóticas que de ninguna manera representan especies de hongos.

COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes "...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y políticas del Ministerio del Medio Ambiente...". Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 señala en el inciso tercero "las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."

Que el medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.

Que el numeral 9 del Art. 31 de la Ley 99 de 1993 prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."

"Artículo 49⁶. *Ibíd*em - De la Obligatoriedad de la Licencia Ambiental. La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una Licencia Ambiental."

Que según el Protocolo Para el Monitoreo de la Calidad del Aire en su Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y que fue emitido por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) aplicado a actividades a las que la autoridad ambiental establezca la obligación de implementar un SVCA, podrá contar con estaciones indicativas o fijas.

Siendo indicativas las estaciones para el presente caso y teniendo en cuenta el numeral 5.7.4. Del Protocolo en mención, el monitoreo de los parámetros PST y PM10 deberá hacerse con dieciocho (18) muestras y una periodicidad de muestreo diaria teniendo en cuenta que, si al analizar los resultados de las primeras quince (15) muestras se obtiene un promedio igual o mayor al 80% del valor de la norma anual de calidad del aire o nivel de inmisión, se deberá prolongar el monitoreo hasta completar veinticuatro (24) muestras.

Se deberán instalar dos (2) estaciones de monitoreo como sigue: una estación de fondo y una estación vientos abajo de la fuente.

hacer

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

Finalmente el SVCAI debe cumplir con la descripción detallada en la Tabla 20 del numeral 5.7.4. Del Protocolo Para el Monitoreo de la Calidad del Aire en su Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire. .

Adicionalmente se aclara que el Protocolo en mención no está establecido únicamente para el sector industrial con fuentes fijas puntuales, sino para todas las fuentes de emisión del sector industrial que como requerimiento de la autoridad ambiental realicen mediciones de calidad del aire según lo establecido en la Resolución 0909 de 2008 en su Anexo 1, define y especifica los diferentes tipos de fuentes de emisión. .

RESOLUCIÓN 1552 DE 2005- Por el cual se adoptan los manuales para evaluación de Estudios Ambientales y de seguimiento ambiental de Proyecto y se toman otras determinaciones". Establece lo siguiente: .

Artículo 4°. Las autoridades ambientales deben solicitar a los usuarios de licencias ambientales o planes de manejo ambiental, la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental, ICA, conforme a lo requerido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos. .

El Decreto 1076 del 2015, en los siguientes términos:

Artículo 2.2.8.9.1.7. El Ideam, publicará y actualizará, permanentemente en su página web, la información de los laboratorios ambientales acreditados y en proceso de acreditación, para conocimiento de las autoridades ambientales competentes y demás personas interesadas.

Dicha información deberá incluir al menos los siguientes datos: nombre del laboratorio; ciudad, dirección, teléfono y correo electrónico; vigencia de la acreditación; recursos naturales en los que está acreditado (agua, aire o suelo); y parámetros acreditados con sus respectivos métodos de análisis.

CONCLUSIONES DEL INFORME TECNICO N° 910 DE 8 DE AGOSTO DE 2017

Una vez evaluada toda la información del informe mensual de las actividades del relleno sanitario Los pocitos, presentada ante esta Corporación por La empresa TRIPLE A S.A. E.S.P. mediante Documento Radicado N°0002660 de marzo 31 de 2017, se concluye lo siguiente:

- *La empresa Triple A S.A. E.S.P. presenta el informe de actividades del relleno sanitario Los Pocitos correspondiente al mes de febrero de 2017, conforme a lo requerido en el Auto N.º 000520 de 2011.*
- *Para el mes de febrero, la empresa Triple A S.A E.S.P. ha realizado el levantamiento de 48 cuerpos de chimeneas para el vaso 7; por otra parte, no se construyeron filtros en este mes.*
- *La empresa Triple A S.A. E.S.P, en el mes de febrero de 2017, ha llevado a cabo la disposición de 57.914,20 toneladas de residuos en el vaso 7, ocupando un volumen total de 45.743,10 m3 y obteniendo una densidad de compactación de 1,26 T/m3. .*

Japax

AUTO N°

00001906

2017

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARRILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA TRIPLE A S.A. E.S.P NIT 800.135.913-1, EN SU CONDICION DE OPERADORA DEL RELLENO SANITARIO LOS POCITOS UBICADO EN EL MUNICIPIO TUBARA- ATLANTICO

3. Presentar Estudio de emisión de ruido, el cual debe dar cumplimiento a las condiciones descritas en el Anexo 3 – capítulo 1 de la Resolución 627 de 2006

SEGUNDO: Hace parte integral del presente acto administrativo el informe técnico N° 910 del 8 de agosto de 2017, y el informe técnico N° 911 de agosto de 2017 expedidos por la Subdirección de Gestión Ambiental.

TERCERO: Notificar en debida forma el contenido del presente Auto al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la ley 1437 de 2011 y el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

CUARTO: Contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el que podrá interponerse ante la Subdirectora de Gestión Ambiental personalmente y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido para ello en la Ley 1437 de 2011.

QUINTO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisará el cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente acto administrativo, advirtiéndole que su incumplimiento injustificado dará lugar al inicio de la correspondiente investigación de carácter sancionatoria ambiental en los términos de la Ley 1333 de 2009.

Dado en Barranquilla a los

24 NOV. 2017

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



**LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Proyectó: Oscar Ariza Acosta- Kareem Arcón Jiménez- Profesional Especializado 
Exp. No. 00209-233