

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: Gestión Ambiental</p>	<p>Código: FOR-11-PRO-GAM-01</p>	
		<p>Versión: 01</p>	
	<p>Formato: Informe</p>	<p>Fecha: 23-11-2017</p>	
		<p>Página: 1 de 10</p>	

INFORME

PARA: **Dr. CÉSAR LEONARDO PICÓN ARCINIEGAS**
Secretario de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
Ing. JUAN JERÓNIMO CUELLAR CHAVEZ
Director Grupo de Preservación del Ambiente
Supervisor Contratos de Prestación de Servicios No. 302 de 2018.

DE: **CRISTINA ALEJANDRA BRAVO MORA**
Ing. Ambiental (C) – Especialista en Gerencia del Ambiente

ASUNTO: Seguimiento al Relleno Sanitario – Parque Industrial de Residuos Sólidos “PIRS” La Miel

FECHA: Junio 27 de 2018

1. ANTECEDENTES

Que dentro del Plan de Desarrollo 2016 – 2019 del municipio de Ibagué - Tolima, en la dimensión Ambiental se encuentra contemplado dentro de Variabilidad y Cambio Climático, el PROGRAMA 1: Mitigación del Cambio Climático, el cual busca reducir el riesgo y los impactos socioeconómicos asociados al cambio y a la variabilidad climática como también incorporar la gestión del riesgo climático en la planificación del desarrollo sectorial y territorial. Con el fin de lograr su objetivo al 2019, se estableció como meta realizar 335 asistencias técnicas y transferencia de tecnología en lo relacionado con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.

Que, dentro de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos “PGIRS”, elaborada de acuerdo a la metodología establecida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en la resolución 0754 de 2014, adoptada mediante el Decreto 1000-1298 del 29 de diciembre de 2016 por la Alcaldía Municipal, se encuentra formulado el Programa de Disposición Final, el cual tiene como objetivo principal Realizar un eficiente proceso de operación en el relleno sanitario y dentro de sus actividades se encuentra realizar seguimiento a las actividades llevadas a cabo para la disposición adecuada de residuos sólidos en el relleno Sanitario.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto se programó visita de seguimiento al relleno sanitario para el día 27 de Junio del año en curso.

2. DESARROLLO DE LA VISITA

La visita de seguimiento al Parque Industrial de Residuos Sólidos “PIRS” La Miel, se realizó el día 27 de junio de 2018, iniciando a las 8:00 am en compañía de Rubén Trujillo, facilitador de Disposición Final, haciendo recorrido a la planta de aprovechamiento, planta de biotecnología, el vaso de disposición de residuos sólidos D1, Planta de Tratamiento de Lixiviados, fuente hídrica Quebrada Adobes y alrededores.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: Gestión Ambiental	Código: FOR-11-PRO-GAM-01	
		Versión: 01	
	Formato: Informe	Fecha: 23-11-2017	
		Página: 2 de 10	

2.1. PLAN DE DESARROLLO

- Programa:**
- Mitigación del Cambio Climático.
- Meta:**
- Realizar 335 asistencias técnicas y transferencia de tecnología en lo relacionado con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.
- Corregimiento:**
- Corregimiento 14 (Buenos Aires).
- Vereda:**
- Vereda La Nueva Esperanza

2.2. UBICACIÓN

El Parque Industrial de Residuos Sólidos “PIRS”, se encuentra ubicado en el kilómetro 16 de la vía Ibagué – Espinal, hacienda La Miel, en el centro poblado La Nueva Esperanza del corregimiento 14. Buenos Aires.

2.3. ASISTENTES DURANTE EL SEGUIMIENTO

A continuación, se relaciona el personal de la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y de INTERASEO que realizó el recorrido dentro de la Planta Industrial de Residuos Sólidos “PIRS”:

Tabla 1. Personal encargado de realizar el seguimiento

NOMBRE	DEPEDENCIA	CARGO
Cristina Alejandra Bravo Mora	Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente	Contratista – Ing. Ambiental
Flor Sandy Castiblanco	Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente	Contratista – Profesional en Salud Ocupacional
Jeison Arbey Ruiz	Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente	Contratista – Tecnólogo
Rubén Dario Trujillo	INTERASEO	Facilitador
Jhon Harold Michán	INTERASEO	Pasante Salud Ocupacional

2.4. PLANTAS DE APROVECHAMIENTO

El recorrido inicia en la Planta de Separación de Residuos Sólidos, la cual continúa deshabilitada, sin embargo se observa que en el interior se han iniciado actividades de mantenimiento y limpieza, se han retirado tejas del techo para su cambio y de acuerdo a lo informado por el señor Rubén Trujillo, Facilitador de Disposición Final, se han retirado los motores de las bandas con el fin de realizar los correctivos de estos; adicional indica que se proyecta iniciar con el funcionamiento de la planta a finales del mes de Julio.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: Gestión Ambiental</p>	<p>Código: FOR-11-PRO-GAM-01</p>	
		<p>Versión: 01</p>	
	<p>Formato: Informe</p>	<p>Fecha: 23-11-2017</p>	
		<p>Página: 3 de 10</p>	

Dentro de las instalaciones de la planta de separación, se puede evidenciar empozamientos por el ingreso de aguas lluvias, debido al estado de los techos, tubería con fuga de agua, y un tanque de aproximadamente 500 litros, con agua estancada.

Posteriormente se realiza revisión de la plataforma de lixiviados y de los canales de aguas lluvias aledaños, se observa que el área se encuentra inhabilitada y de acuerdo a la información suministrada por el facilitador, están realizando mantenimiento en las lagunas de oxidación para aumentar la capacidad, por lo cual actualmente recirculan agua residual dentro de los canales del vaso de disposición final D1, de manera que los vehículos recolectores actualmente descargan los lixiviados dentro de este. Esta actividad no fue posible evidenciarse, debido a que durante el seguimiento no hubo ingreso de ningún vehículo compactador.

Se realizó verificación a la Planta de biotecnología que se encuentra sin funcionamiento, se observa que se han ejecutado actividades de rocería en el área, sin embargo, hay un tanque en concreto, el cual al momento de la visita no se encuentra debidamente sellado por lo que presenta estancamiento de aguas lluvias. De acuerdo con la información de Rubén Trujillo, actualmente se está estudiando la posibilidad de operarla en los próximos meses.

2.5. CELDAS DE DISPOSICIÓN

Se observa que las vías de acceso a la celda de disposición se encuentran en buen estado y se cuenta con una celda de emergencia de fácil acceso, la cual se encuentra lista para ser empleado en caso de requerirse.

Se verifica que las áreas cuentan con la señalización adecuada y el personal operativo con los Elementos de Protección Personal, además de ello se evidencia que el guardián, el cual es empleado para mantener alejadas las aves de carroña dentro del relleno sanitario no se encuentran en funcionamiento.

Al realizar el recorrido en el vaso en funcionamiento (D1) se observa lo mencionado anteriormente por el facilitador, pues se realiza recirculación de los lixiviados dentro del éste. El canal para la recolección del agua residual se encuentra dispuesta como una espina de pescado que es direccionada hacia unos pozos y posteriormente transportada a la Planta de Tratamiento de Lixiviados. Actualmente se ha cerrado el paso de uno de los pozos hacia la PTL y por medio de una bomba se realiza la recirculación del agua residual hacia el vaso D1, esta actividad se realiza, de acuerdo con la información del señor Rubén Trujillo, con el fin de disminuir la cantidad de lixiviados dirigidos al sistema de tratamiento y de esta manera realizar los mantenimientos y aumentar la capacidad de las lagunas de oxidación 1 y 2, sin afectar las condiciones del vertimiento.

Se verifica que en el perímetro del vaso D1 no se ha instalado el filtro para la canalización de los lixiviados, además se observa una cantidad considerable de residuos sólidos descubiertos, de acuerdo con la información proporcionada por el facilitador, esto se debe a que actualmente se encuentran haciendo un talud para conformación de vía que permitirá la disposición de residuos sólidos en la parte inferior del mismo.

Posteriormente se observa que para la operación del relleno se encuentran en funcionamiento un bulldozer y la retroexcavadora 320 y excavadora.

Durante el recorrido se observa que el personal operativo se encuentra realizando fumigación dentro del vaso de disposición D1 y de acuerdo a lo indicado por Rubén Trujillo, esta actividad se realiza tres veces durante el día, diariamente, el operario se encuentra debidamente certificado y capacitado para realizar la actividad.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	<p>PROCESO: Gestión Ambiental</p>	<p>Código: FOR-11-PRO-GAM-01</p>	
		<p>Versión: 01</p>	
	<p>Formato: Informe</p>	<p>Fecha: 23-11-2017</p>	
		<p>Página: 4 de 10</p>	

Durante el recorrido se observa la disposición de los residuos de poda, los cuales se encuentra en el momento de la visita, mezclados con residuos ordinarios, sin embargo, nos indica el facilitador que los residuos ordinarios y especiales posteriormente son dispuestos en el vaso D1, lo cual se deberá verificar en la próxima visita.

En el área de disposición de los residuos biosanitarios entregados por la empresa Proyectos Ambientales, se observa que estos han recibido un tratamiento previo con autoclave para posteriormente disponer los residuos en el relleno sanitario.

Al realizar el recorrido por los canales de aguas lluvias se observa que estos se encuentran limpios, sin embargo, en algunos puntos existen trazas de lixiviados.

2.6. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES “PTAR”

Se inicia el recorrido en las tres lagunas de lixiviados observándose en normal operación y con niveles más bajos de los presentados en las visitas anteriores, esto debido a que se encuentran realizando recirculación en el vaso de disposición final D1. Al verificar el terreno aledaño, no se observan trazas de lixiviados, sin embargo, se logra identificar plaga de caracol africano en la zona.

Posteriormente al realizar verificación del efluente de la Planta de Tratamiento, se puede evidenciar que éste se encuentra visualmente coloración oscura y adicional se observa que la quebrada aguas arriba, presenta condiciones desfavorables, coloración oscura y olores ofensivos, no fue posible determinar su procedencia. A demás de lo anterior se encuentra en varios puntos de la fuente hídrica, represamientos causados por material vegetal. Finalmente, en la Planta de Tratamiento de Lixiviados se observa que se instalará un nuevo filtro con grava, arena, carbón activado y antracita, con el cual se busca aumentar la eficiencia del sistema.

A demás de lo anterior se evidencia que dentro de las instalaciones se están realizando actividades de ornato y embellecimiento.

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Asistentes durante el recorrido



Fotografía 2. Retiro de Tejas - Planta de Separación



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7

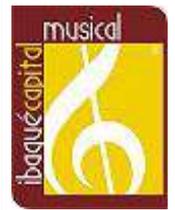
PROCESO: Gestión Ambiental

Código:
FOR-11-PRO-GAM-01

Versión: 01

Fecha: 23-11-2017

Página: 5 de 10



Fotografía 3. Organización y Limpieza



Fotografía 4. Organización y Limpieza



Fotografía 5. Tubería con fuga de agua



Fotografía 6. Tanque con agua estancada



Fotografía 7. Inhabilita Plataforma de Lixiviados



Fotografía 8. Planta de Biotecnología

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7

PROCESO: Gestión Ambiental

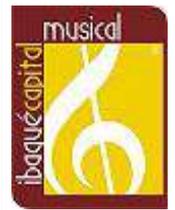
Código:
FOR-11-PRO-GAM-01

Versión: 01

Fecha: 23-11-2017

Página: 6 de 10

Formato: Informe



Fotografía 9. Tanque con agua estancada



Fotografía 10. Señalización



Fotografía 11 Celda de Emergencia



Fotografía 12. Pozo para recirculación



Fotografía 13 Recirculación de lixiviados



Fotografía 14 Residuos descubiertos

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

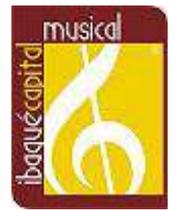
PROCESO: Gestión Ambiental

Código:
FOR-11-PRO-GAM-01

Versión: 01

Fecha: 23-11-2017

Página: 7 de 10



Fotografía 15 Residuos descubiertos



Fotografía 16 Residuos de poda con R. ordinarios



Fotografía 17 Residuos Biosanitarios



Fotografía 18 Canales de aguas lluvias



Fotografía 19 Canales de aguas lluvias



Fotografía 20 Canales de aguas lluvias

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

PROCESO: Gestión Ambiental

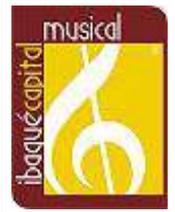
Formato: Informe

Código:
FOR-11-PRO-GAM-01

Versión: 01

Fecha: 23-11-2017

Página: 8 de 10



Fotografía 21 Canales de aguas lluvias



Fotografía 22 Lagunas de oxidación



Fotografía 23 Caracol africano



Fotografía 24 Vertimiento



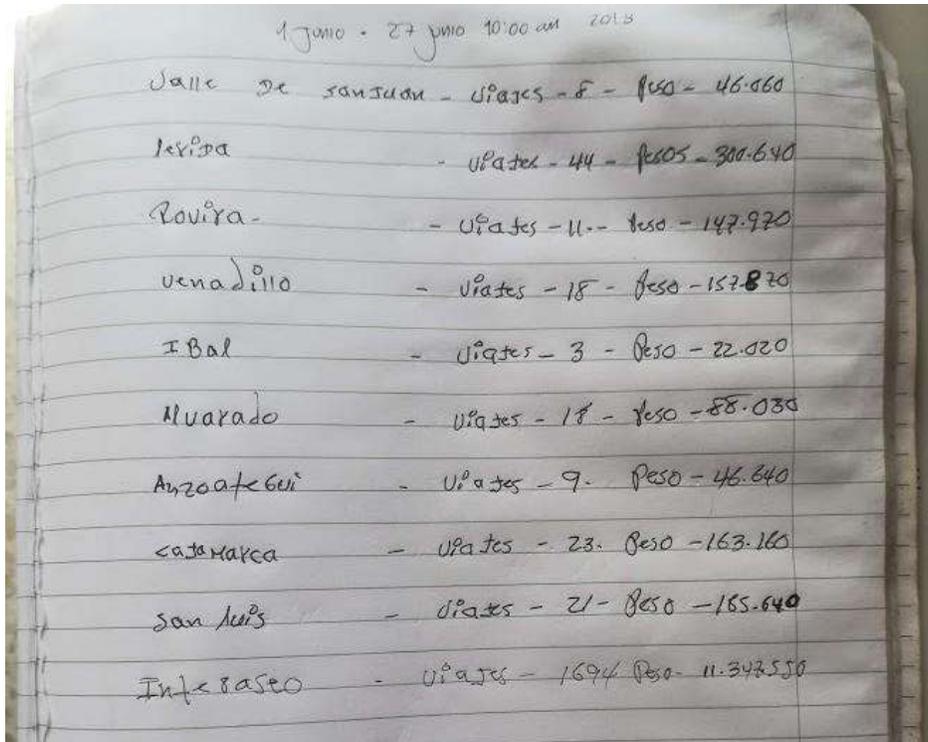
Fotografía 25 Quebrada aguas arriba



Fotografía 26 Ornato y embellecimiento

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: Gestión Ambiental</p>	<p>Código: FOR-11-PRO-GAM-01</p>	
		<p>Versión: 01</p>	
	<p>Formato: Informe</p>	<p>Fecha: 23-11-2017</p>	
		<p>Página: 9 de 10</p>	



Fotografía 27 Residuos dispuestos junio 2018

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las vías de acceso a las celdas de disposición final se encuentran en buen estado y en caso de presentar problemas por invierno para el ingreso, en el relleno se cuenta con una celda de emergencia, la cual se encuentra actualmente disponible.
- No existe una canalización adecuada de lixiviados, por lo que se presentan trazas de los mismos en los canales de aguas lluvias, lo cuales en el momento de presentarse un evento de precipitación son arrastrados hacia la fuente hídrica generando una afectación ambiental.
- Las actividades realizadas recientemente para mejorar la eficiencia de la PTL, evidencia en las condiciones del vertimiento que a pesar de presentar una coloración oscura se observa una mejora visual con respecto a las visitas realizadas con anterioridad.
- No es posible determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos en la normatividad vigente, pues no contamos con los datos de la última caracterización de aguas residuales realizada.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: Gestión Ambiental	Código: FOR-11-PRO-GAM-01	
		Versión: 01	
	Formato: Informe	Fecha: 23-11-2017	
		Página: 10 de 10	

- Existe una afectación en la quebrada adobes aguas arriba del vertimiento, de la cual no se ha podido identificar su procedencia, pero se evidencia en el color y los olores ofensivos en la zona.
- No existe una canalización adecuada de los lixiviados y debido a las lluvias presentadas en los últimos días se evidencia trazas de los mismos sin tratamiento por los canales de aguas lluvias, los cuales son arrastrados hacia la fuente hídrica generando una afectación ambiental.

RECOMENDACIONES PARA INTERASEO

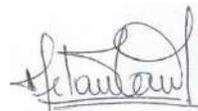
- Se recomienda realizar limpieza al tanque que se encuentra en la Planta de separación y de Biotecnología y mantenerlo sellado para evitar proliferación de vectores en el sector.
- Realizar mantenimiento a la maquinaria dispuesta en el relleno sanitario que no se encuentra en funcionamiento, para la adecuada operación del relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos "PIRS".
- Canalizar adecuadamente la totalidad de los lixiviados a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y eliminar la filtración de los mismos al canal de aguas lluvias, para evitar afectaciones a la fuente hídrica.

RECOMENDACIONES PARA LA SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL Y MEDIO AMBIENTE

- Realizar seguimiento a la operación del Parque Industrial de Residuos Sólidos "PIRS" y a las recomendaciones generadas en cada uno de los informes.
- Enviar copia del presente informe a la empresa INTERASEO y a la Autoridad Ambiental CORTOLIMA, para su conocimiento y fines pertinentes.



CRISTINA ALEJANDRA BRAVO MORA
Ing. Ambiental T.P. 68238-256001 STD
Especialista en Gerencia del Ambiente - UPB



FLOR SANDY CASTIBLANCO
P. en Salud Ocupacional Res 3686 de 2014
Especialista en Gestión Ambiental