



PURA VIDA



000089

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.

21 ENE 2015

"Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimientos y se adoptan otras determinaciones"

CM06-01-0241

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1487 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana N° 1023 de 2008 y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

- 1. Que mediante escrito con radicado N° 025722 del 18 de noviembre de 2013, la sociedad ARTEXTIL S.A., con NIT. 890.930.086-2, representada legalmente por el señor GUILLERMO ARISTIZABAL GIRALDO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 8.266.544; presentó ante la Entidad solicitud de permiso de vertimiento para la descarga de las aguas residuales industriales al alcantarillado público de Empresas Públicas de Medellín, en cantidad de 8.38 litros/segundo, generadas en el predio ubicado en la Calle 73A No. 44 - 05 del municipio de Itagüí. Diligencias que obran en el expediente CM06-01-0241.
2. Que a través del Auto No. 003780 del 9 de diciembre de 2013, notificado personalmente el día 18 del mismo mes y año, ésta Entidad admitió e inició el trámite de permiso de vertimiento antes citado.
3. Que el pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental fue legalizado mediante el recibo de caja No. 77157 de enero 27 de 2014.
4. Que en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento asignadas por los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, personal de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, realizó visita a las instalaciones de la empresa ARTEXTIL S.A., el día 29 de noviembre de 2013, dando origen al informe técnico No. 005862 del 26 de diciembre de 2014, con fundamento en el cual fue expedido el oficio radicado bajo el No. 001940 del 31 de enero de 2014, a través del cual se solicitó el complemento de la información presentada en los siguientes términos:

(...)

En conclusión, y de conformidad con lo mencionado en el Informe Técnico, es necesario complementar la información presentada respecto a lo siguiente:

- ✓ Aportar el detalle del costo del proyecto.





PURA VIDA

000089



2

- ✓ El plano donde se identifique origen, cantidad, localización de la descarga al colector de EPM, teniendo en cuenta que ya se anexaron el plano geo-referenciado de la planta de tratamiento.
 - ✓ Memorias técnicas, diseños de ingeniería conceptual y básica y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará, teniendo en cuenta que ya presentaron los planos de la planta de tratamiento y la descripción de operación de la misma.
 - ✓ Análisis de los parámetros Bario, Selenio y Mercurio Total, realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.
 - ✓ El Plan de contingencia para la prevención y control de derrames que trata el artículo 35 del Decreto 3930 de 2010.
 - ✓ El plan de gestión del riesgo del manejo de vertimientos no se elaboró siguiendo los términos de referencia adoptados mediante la Resolución 1514 de 31 de agosto de 2012 de (sic) Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”
5. Que posteriormente, en atención a la comunicación radicada bajo el No. 007381 del 31 de marzo de 2014, mediante el oficio No. 005498 del 4 de abril de 2014, se concedió la ampliación del plazo para dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante el oficio radicado bajo el No. 001940 del 31 de enero de 2014, hasta el día 15 de mayo de 2014.
6. Que a través de la comunicación radicada bajo el No. 011158 del 15 de mayo de 2014, la sociedad ARTEXTIL S.A., presentó la respuesta parcial al oficio radicado bajo el No. 001940 del 31 de enero de 2014, la cual fue evaluada por personal de la Subdirección Ambiental de ésta Entidad, tal como puede observarse en el informe técnico No. 002637 del 12 de junio de 2014, del cual transcriben a continuación los siguientes apartes:

“(…)

- De la allegada mediante el radicado 011158 del 15 de mayo de 2014:

El usuario informa que no es posible entregar el plano donde se identifique el origen, cantidad, localización de la descarga del colector de EPM, ni presentar el plan de gestión del riesgo del manejo de vertimientos, lo anterior, porque el Ingeniero encargado de realizar y firmar los planos, no ha hecho la entrega del documento. El Plan de Gestión del Riesgo está siendo debidamente elaborado y estructurado conforme indican los términos de referencia, basados en el plan de emergencias de la empresa, el cual se encuentra previamente establecido por el Ministerio de Salud y de trabajo, y este documento debe ser coherente con el que la empresa ya tiene.

Concepto Técnico:

El sistema de tratamiento de aguas residuales del usuario es completo, que no se evidencian comunicaciones de EPM por incumplimiento en la norma de vertimientos y el usuario ha venido presentando la información requerida para el permiso de vertimientos. Mediante el radicado 011262 del 16 de mayo de 2014, el usuario solicita prórroga para dar cumplimiento a esto, lo cual es analizado posteriormente en este mismo documento.





PURA VIDA

000089



En el mismo radicado el usuario presenta:

- ✓ Criterios de diseño y operación del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, la cual cuenta con las etapas de homogenización, electrooxidación, oxidación con plasma, filtración turbidez, ultrafiltración y ósmosis inversa. Se presentan las memorias de cálculo de:
 - A. Filtros secuenciales: Retienen todas las partículas por encima de 130 micras para proteger las placas de electrooxidación y filtros de las pelusas, el equipo consta de seis filtros, manifold de alimentación y de agua filtrada, tubería de drenaje. La eficiencia (remoción partículas > 130 micras) es del 98%.
 - B. Electrooxidación: Oxida los compuestos responsables del color. Consta de cuatro (4) reactores de plásticos en polipropileno natural importado blanco con un tiempo de reacción de 4 min, set placas, sistema de rectificación controlada de corriente a voltaje fijo, sistemas de lavado automática desde PLC, sistema de ajuste conductividad con sensor de conductividad, con bomba dosificadora de salmuera integrada al PLC.
 - C. Torre de enfriamiento: Fabricadas en resinas de poliéster reforzado con fibra de vidrio, laminadas en procesos estandarizados que aseguran su estabilidad dimensional y espesor, posee un tanque colector de agua para asegurar su rigidez estructural, estanqueidad y distribución uniforme de la cargada.
 - D. Plasma: Remueve el color remanente y orgánica por oxidación directa. Consta de un tanque y generador OXYGEN.
 - E. Filtración turbidez: remueve sólidos suspendidos y color remanente por medio de material turbidex especial con capacidad de remoción de orgánicos consta de cuatro filtros en Polyglass y 2 en acero inoxidable con electroválvula PLC.
 - F. Ultrafiltración: Remueve turbidez y color remanente, consta de 16 módulos de membranas de ultrafiltración de PES (poliestersulfona).
 - G. Ósmosis Inversa: Separa las sales para permitir el reúso del agua en tintorería. Consta de membranas en poliamida.

Concepto Técnico

El usuario da cumplimiento al requerimiento del Oficio 001940 del 31 de enero de 2014, en cuanto a presentar las memorias técnicas, diseños de ingeniería básica y condiciones de eficiencia del sistema de pretratamiento que se adoptará.

La empresa presenta el estudio de caracterización de aguas residuales industriales para los parámetros mercurio, bario y selenio, cuya medición se realizó el 04 de marzo de 2014 por el GIA de la Universidad Pontificia Bolivariana.

La jornada de monitoreo duró 8 horas, tomando alícuotas cada 20 minutos, garantizando un tiempo representativo de monitoreo y condiciones normales de operación en la empresa. Los puntos objeto de la caracterización fueron definidos como entrada y salida de la PTARI.

La toma de muestras la realizó el GIA de la Universidad Pontificia Bolivariana, quién se encuentra acreditado para la toma de muestras mediante la Resolución 3482 de diciembre de 2011, vigente hasta diciembre de 2014. Los parámetros bario y selenio total fueron analizadas por el Laboratorio SGS COLOMBIA SA – Sede Bogotá, esta última acreditada mediante la Resolución 1138 del 06 de mayo de 2011, vigente hasta mayo de 2014, el



parámetro mercurio fue analizado por el laboratorio ANTEK SA acreditado mediante la Resolución 2098 de agosto de 2011, vigente hasta septiembre de 2014.

Los parámetros analizados fueron mercurio, bario y selenio:

PARÁMETROS ANALIZADOS	Valor obtenido entrada PTARI	Valor obtenido salida PTARI	Decreto 1594/84	Cumplimiento
Mercurio, mg Hg/L	0.0067	< 0.0021	0.02	Cumple
Bario, mg/L	0.1290	0.1640	5	Cumple
Selenio (mg/L)	< 0.5	< 0.5	0.50	Cumple

Concepto Técnico:

Los resultados obtenidos de la caracterización de aguas residuales industriales de la empresa ARTEXTIL SA, cumplen con los parámetros de mercurio, bario, selenio, según lo establecido en el artículo 74 del Decreto 1594 de 1984. Además, se da cumplimiento al Oficio 001940 del 31 de enero de 2014, en cuanto a analizar dichos parámetros por un laboratorio acreditado.

✓ El usuario presenta el Plan de contingencia para la prevención y control de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas, acorde con lo dispuesto por el artículo 35 del decreto 3930 de 2010.

a) **Objetivos**

La empresa presenta los objetivos donde se observa que la prioridad es evitar y mitigar los posibles impactos causados al ambiente por incidentes de derrames de sustancias químicas, aceites e hidrocarburos.

Cumplió con el requisito.

b) **Alcance**

El Plan es de cumplimiento obligatorio para todo operador, funcionario, personal externo e interno de ARTEXTIL SA.

Cumplió con el requisito.

c) **Introducción**

No se presenta una introducción donde se especifique el por qué y para qué se desarrollará el plan de contingencia.

No cumplió con el requisito.

d) **Generalidades de la empresa**

Se presenta la razón social, NIT, dirección, teléfonos, actividad económica, ubicación, horarios de trabajo y número de empleados, no se presenta el organigrama de la compañía.

Cumplió parcialmente con el requisito

e) *Plan Estratégico*

El usuario informa que en caso de presentarse el derrame de alguna sustancia nociva, se coordinará en primera instancia con los miembros de la Brigada de emergencias con que cuenta la empresa, en segunda instancia y como primera entidad de apoyo se tiene el cuerpo de bomberos de Sabaneta, Se presenta la cobertura geográfica (comprende la única sede de Artextil SA), se presenta el organigrama operacional de respuesta y los niveles de activación interna, al igual que las instituciones de apoyo ante una emergencia.

Cumplió con el requisito.

f) *Marco Normativo*

Se referencian las normas que le apliquen de acuerdo con el alcance del plan y las actividades desarrolladas por la empresa.

Cumplió con el requisito.

g) *Diagnóstico*

- ✓ *Identificación de peligros, análisis y valoración del riesgo.*

El usuario presenta la matriz de riesgos donde se identifican los peligros, se evalúa el riesgo y las medidas de intervención, no se especifican las posibles afectaciones al ambiente, ni tampoco la metodología empleada para la elaboración de la matriz. No se presenta una vista en planta de los posibles escenarios de riesgo. No se presentan las acciones necesarias para la atención de derrames de acuerdo con las clases de sustancias involucradas. No se muestran los posibles escenarios de riesgo

Cumplió parcialmente con el requisito.

- ✓ *Capacidad de respuesta ante un evento e implementación del plan*

Se presentan las funciones de los participantes en el plan y el listado de los recursos físicos y humanos, presentando la conformación de la brigada de emergencias, no se muestra la formación, nivel de entrenamiento, competencias, capacitaciones y certificaciones del personal.

Cumplió parcialmente con el requisito.

h) *Plan operativo*

Se presenta el proceso de evacuación (Detección del peligro, alarma, preparación y salida), el cálculo del tiempo estimado de evacuación máximo por área, no se especifica las Entidades del estado a contactar en caso de emergencia, se especifica el contenido del reporte inicial y el informe final del derrame, los aspectos a considerar en la evaluación del derrame, se describen los recursos físicos disponibles para la atención del derrame, no se especifica el plan de acción en caso que la empresa no pueda atenderla

Cumplió parcialmente con el requisito.



PURA VIDA

000089



i) Plan Informático

No se especifica las Entidades del estado a contactar en caso de emergencia, se especifica el sistema de registro de información donde se evidencie las actividades tendientes a generar cultura de la prevención y minimización del riesgo. El usuario no informa quién será el delegado de la empresa para dar información a los medios de comunicación.

Cumplió parcialmente con el requisito.

Concepto Técnico:

El plan de contingencia para la prevención y control de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas presentado por el usuario, se desarrolló siguiendo los términos de referencia establecidos por la Entidad; sin embargo, el usuario deberá complementar dicho plan con lo siguiente: organigrama de la compañía, vista en planta de los posibles escenarios de riesgo, matriz de riesgos donde se especifiquen las posibles afectaciones al ambiente y la metodología empleada para la realización de dicha matriz, la formación y nivel de entrenamiento, competencias y certificaciones del personal, el plan de acción en caso que la empresa no pueda atender el derrame, las Entidades del estado a contactar en caso de emergencia e informar quién será el delegado de la empresa para dar información a los medios de comunicación.

(...)"

7. Que mediante la comunicación radicada bajo el No. 015103 del 26 de junio de 2014, la sociedad ARTEXTIL S.A., presentó una copia del estudio de caracterización de aguas residuales de la PTARI, realizada el 30 de abril de 2014, y a través de la comunicación radicada bajo el No. 018561 del 04 de agosto de 2014, hizo entrega del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

8. Que en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento asignadas por los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, personal de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, llevó a cabo el análisis de la información contenida en las comunicaciones citadas en el considerando anterior y realizó visita a las instalaciones de la empresa ARTEXTIL S.A., procediendo a rendir el informe técnico No. 003862 del 25 de septiembre de 2014, del cual se resaltan los siguientes apartes:

(...)

2. VISITA TÉCNICA

El 16 de septiembre de 2014 se realizó visita de control y vigilancia a la empresa ARTEXTIL, ubicada en la Calle 72 # 42 - 26, zona industrial Capricentro, barrio La Esmeralda, comuna 4 del municipio de Itagüí, la cual fue atendida por la señora Maria Fernanda Pulgarín Vásquez - Líder Ambiental.

(...)



Las aguas residuales generadas en el proceso productivo son pretratadas mediante un sistema automático dosificador de cloruro férrico ($FeCl_3$) para el ajuste de pH y una torre de enfriamiento para el ajuste de temperatura.

La planta de tratamiento de aguas residuales tiene los sistemas de filtros secuenciales, floculación con policloruro de aluminio, torre de enfriamiento, tanque clarificador, electro-oxidación, tanques de bioplasma, filtros de turbidez, ultrafiltración y proceso de ósmosis inversa. No obstante, durante la visita se evidenció la descarga de aguas residuales con color al sistema de alcantarillado debido a que esta planta no estaba operando, a lo cual los encargados de atender la visita manifestaron que ésta se enciende sólo para hacer pruebas, ya que todavía no está operando normalmente.

(...)

3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

Asunto 01:

- De la allegada mediante el Radicado 015103 del 26 de junio de 2014.

El usuario presenta una copia del estudio de caracterización de aguas residuales de la PTARI, realizada el 30/04/2014 a cargo del GIA de la UPB. En (sic) informe contiene la información general del usuario como razón social, localización, georeferencia de los puntos de muestreo (entrada y Salida de la PTARI), turnos laborales (24 horas de lunes a sábado y ocasionalmente los domingos). Describen también el proceso de tratamiento de las aguas residuales industriales mediante una planta que incluye filtros secuenciales, floculación con policloruro de aluminio, torre de enfriamiento, tanque clarificador, electro-oxidación, tanques de bioplasma, filtros de turbidez, ultrafiltración y proceso de ósmosis inversa además del sistema de ajuste de pH.

El muestreo se llevó a cabo a cabo mediante en un periodo de ocho (8) horas continuas con una frecuencia de veinte (20) minutos. Durante el muestreo la planta de tratamiento de aguas residuales se encontraba en operación.

El laboratorio encargado de tomar las muestras y realizar algunos análisis (acreditados) fue la UPB, acreditados por el IDEAM para la toma de muestra compuesta y simple y la medición de pH, Temperatura y Caudal. Los análisis de DBO5 y DQO fueron realizados por el grupo de diagnóstico y control de la contaminación GDCON de la Universidad de Antioquia, acreditados por el IDEAM para ello; los análisis de Bario y Selenio estuvieron a cargo del laboratorio SGS, acreditado también por el IDEAM; finalmente, los análisis de acidez total, mercurio e hidrocarburos estuvieron a cargo de ANTEK S.A., acreditados por el IDEAM. Especifican el nombre del personal encargado de la toma de muestras y análisis de las mismas.

Los resultados de este estudio se presentan en las siguientes imágenes:

(...)

Concepto técnico:

La caracterización de aguas residuales industriales realizada el 30/04/2014 en la descarga de la empresa ARTEXTIL se considera representativa toda vez que fue llevada a cabo durante un periodo laboral de ocho horas durante los cuales hubo producción y vertimiento constante. Los laboratorios encargados de la toma de muestra y el análisis de las mismas se encuentran acreditados por el IDEAM, por lo cual es posible validar los resultados arrojados por este estudio.

De los resultados puede verse que de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, el usuario cumple con todos los parámetros, incluyendo las sustancias de interés sanitario como mercurio, cromo hexavalente, cadmio, cobre, níquel, plomo, bario, selenio y fenoles. La remoción de DBO5 estuvo en un 95%, de DQO en 95,87% y de sólidos suspendidos en 98.6%.

Así las cosas, con este estudio se evidencia que la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales funciona adecuadamente. Debe tenerse en cuenta que actualmente la planta no está operando continuamente, de acuerdo con lo observado en la visita de control y vigilancia, en donde se manifestó que ésta se enciende solo para hacer pruebas.

- De la allegada mediante el Radicado 018561 del 04 de agosto de 2014.

El usuario hace entrega del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, de acuerdo con los términos de referencia adoptados mediante la Resolución 1514 de 31 de agosto de 2012, el cual comprende la siguiente información:

- ✓ Generalidades
 - Introducción

Se describe a grandes rasgos la planta de tratamiento de aguas residuales de la empresa Artextil S.A y del plan de contingencia elaborado para ella, mencionando aspectos como la normativa vigente para descargas al alcantarillado, necesidades de construcción de la planta, información recopilada para la elaboración de este documento y la finalidad del mismo, que se puede resumir en la búsqueda de estrategias para minimizar los riesgos que conlleva tener una PTARI y garantizar que el recurso hídrico esté de la mejor manera posible. Mencionan también el proceso de recopilación de la información y elaboración del documento.

Cumple.

- Objetivos

Se incluyen los objetivos generales y específicos, en los que se enfatiza propender por la seguridad técnica y operacional del sistema de gestión del vertimiento, para evitar afectaciones ambientales y sociales en el área de influencia, ante la ocurrencia de una descarga en condiciones que impidan o limiten el cumplimiento de la norma de vertimientos.

Cumple.

- Antecedentes



PURA VIDA

000089



9

Presentan un marco legal en el que se describe la normativa vigente que aplica para el caso. Adicionalmente, los aspectos sectoriales y territoriales (división política del municipio de Itagüí), amenazas en la zona.

De acuerdo con el POT de Itagüí, Artextil y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, están ubicados en una categoría de uso urbano. En el que no se existen amenazas por movimiento de masas ni por inundación.

De acuerdo a las amenazas identificadas y su probabilidad de ocurrencia, el Sistema de Gestión del Vertimiento tiene una probabilidad baja de ser afectado por amenazas, y por lo tanto no representa un riesgo para el cuerpo de agua y la comunidad.

Cumple.

- o Alcances

El plan comprende la descripción del Sistema de Gestión del Vertimiento y de su área de influencia, el análisis y la priorización de los riesgos que se puede generar en su operación, así como los riesgos originados en el medio que afecten la operación y el funcionamiento del mismo. Este plan aplica para las situaciones de riesgo o de emergencia que estén asociadas exclusivamente con el sistema de gestión del vertimiento; para las situaciones relacionadas con el derrame de hidrocarburos y/o sustancias Nocivas se tienen el Plan de Contingencia contra derrames, el cual se encuentra en complemento y no es vinculante para otorgar el permiso de vertimiento.

Cumple.

- o Metodología

El usuario define brevemente que la metodología utilizada comprende el análisis del sistema de vertimientos y el medio con relación a los procesos de conocimiento del riesgo y manejo del desastre; adicionalmente para diagnosticar el estado de los vertimientos se tiene la caracterización de ARI realizada por la UPB el 30/04/2014. La valoración de los riesgos se realizó utilizando la metodología propuesta por la norma UNE 15008 EX7.

Cumple.

Descripción de Actividades y Procesos Asociados al Sistema de Gestión del Vertimiento.

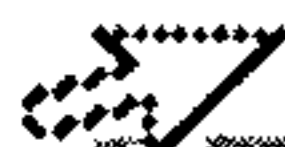
- o Localización

Se hace una referencia general de la ubicación de la empresa (georeferencia), así como de los sistemas de tratamiento implicados y las descargas al sistema de alcantarillado de EPM.

Cumple.

- o Componentes y funcionamiento

El Sistema de Gestión del Vertimiento de la empresa Artextil está compuesto por sistemas de filtros secuenciales, floculación con policloruro de aluminio, torre de enfriamiento, tanque





PURA VIDA

000089



clarificador, electro-oxidación, tanques de bioplasma, filtros de turbidez, ultrafiltración y proceso de ósmosis inversa, además del sistema de ajuste de pH con cloruro férrico; todo esto diseñado para una capacidad de 780 m³/día.

Presentan una descripción detallada del sistema de tratamiento, las memorias de cálculo y especificaciones para el mantenimiento del mismo.

Describen de manera general los resultados obtenidos en la caracterización de vertimientos realizada en Abril de 2014 y presentan el informe completo de la misma. Estos resultados muestran una eficiencia para la remoción de carga orgánica contaminante superior al 95%, lo que evidencia un alto desempeño del sistema.

Cumple.

- ✓ Caracterización del área de influencia.
 - Área de influencia

El área de influencia descrita por el usuario se refiere al colector de EPM, al cual se vierte la totalidad de las aguas residuales de la empresa (con destino a la Planta San Fernando), sin afectar los recursos suelo, aire, fauna y/o flora. Tampoco se considera afectación sobre poblaciones aledañas.

Cumple.

- Medio abiótico

Del medio al sistema:

Se describe la geología y geomorfología del área de influencia de los sistemas de tratamiento. Además la hidrología, que comprende la cuenca del Río Medellín, y la subcuenca de la Quebrada Doña María.

Respecto a los usos de suelo y tipo se referencian características como pH, textura, permeabilidad, entre otras. Se presenta el respectivo mapa. Se aborda el tema de la calidad y uso del agua de la fuente hídrica, mostrando algunos datos de caracterizaciones del agua del río (2011) antes y después del punto de descarga de las aguas residuales de la empresa, evidenciándose que las cargas generadas por la empresa son muy inferiores en comparación con las cargas que trae el Río en la zona de influencia de la empresa. En cuanto al pH y la temperatura, se muestra que no hay un efecto significativo por la descarga de las aguas residuales de la empresa en la zona de influencia, debido a que la dilución en el Río es bastante alta.

Del sistema al medio:

No se realiza simulación de la cuenca afectada por el vertimiento, toda vez que la empresa se encuentra conectada al colector de EPM, de lo cual presentan constancia.

Cumple.



✓ *Proceso de conocimiento del riesgo*

- *Identificación y Determinación de la Probabilidad de Ocurrencia y/o Presencia de Amenazas*

Se realizó un listado de los peligros existentes en la empresa asociados al sistema de gestión del vertimiento.

Cumple.

- *Identificación y análisis de la vulnerabilidad*

De manera general determinan los elementos susceptibles a ser afectados especificando en una tabla la probabilidad de ocurrencia de una lista de posibles afectaciones y la gravedad de la misma. Al analizar la matriz de riesgo, se encuentra que la empresa presenta un riesgo moderado ambiental, externamente e internamente; esto quiere decir que en caso de ocurrencia de una eventualidad, los impactos negativos sobre el medio ambiente, el entorno socioeconómico, cultural y organizacional, serían leves, con pocas pérdidas económicas y un tiempo de recuperación a corto plazo.

Cumple.

- *Consolidación de escenarios de riesgo*

Se aplican tablas de validación del riesgo donde se abordan temas como alteración del funcionamiento de los sistemas de tratamiento y tratamiento de ARI, daño a los mismos por terremoto, contaminación del recurso hídrico y se tipifican los riesgos asociándolos a la gestión integral de riesgos de la empresa.

Cumple.

✓ *Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento.*

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la calificación del riesgo, se plantean las siguientes medidas preventivas:

- *Para reducir el riesgo generado por depositar residuos peligrosos en la PTARI: socialización e implementación de protocolos de manejo y transporte de sustancias peligrosas dentro de la empresa. Socializar el plan de contingencia de la PTARI. (Propuesto para los primeros tres meses).*
- *Para reducir el riesgo por el aumento de lodos: Diseño, socialización e implementación de protocolos de manejo y evacuación de los lodos de la empresa. Socialización del plan de contingencia para la PTARI e implementación del mismo. (Propuesto para los primeros tres meses).*

Para cada una de estas medidas se establece una metodología de implementación, así como los recursos materiales, económicos y humanos, establecidos en unas fichas denominadas PROCESOS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO.

Cumple.



PURA VIDA

000089



12

✓ *Proceso de manejo del desastre*

El manejo del desastre se realizará de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencias de Artextil, el cual está contenido en el anexo 5.

Así mismo, el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas se encuentra en el anexo 6, y el plan de contingencia de la PTARI en el anexo 7. Este último plan incluye los procedimientos operativos a seguir en caso de alguna eventualidad, incluyendo falla de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, donde se contemplan los objetivos, alcance y acciones a llevar a cabo, así como las acciones preventivas de mantenimiento del mismo.

Cumple.

✓ *Sistema de seguimiento y evaluación del plan*

Al plan se le realizará un seguimiento mensual que contenga todos los puntos tratados en el PGRMV, incluyendo las listas de chequeo, capacitaciones dictadas e indicadores de cumplimiento.

Cumple.

✓ *Divulgación del plan*

El plan será divulgado a las personas encargadas del Sistema de Gestión del Vertimiento.

Cumple.

✓ *Actualización y vigencia del plan*

La actualización del plan está supeditada a la modificación en caudales de la PTARI que superen su capacidad máxima, y las condiciones del área de influencia, en relación con las amenazas, los elementos expuestos, el sistema de gestión del vertimiento o cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional. En dichos casos se generará un informe y se enviará a la Autoridad Ambiental para su actualización.

Cumple.

Profesionales responsables de la formulación del plan

Se relaciona el personal involucrado en la creación del plan, los cuales están debidamente certificados en el abordaje del tema de prevención y administración del riesgo.

Cumple.

✓ *Anexos y planos*

Incluyen siete (7) anexos en los que presentan las memorias técnicas de la PTARI, caracterización de ARI del 30/04/2014, plano de la PTARI, constancias de conexión al





PURA VIDA

000089



13

alcantarillado de EPM, plan de emergencias, plan de contingencias para derrames y plan de contingencias PTARI. Se incluye también la bibliografía referenciada.

Cumple.

Concepto Técnico:

El plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos presentado por la empresa ARTEXTIL cumple con lo establecido en los términos de referencia. Deberá requerirse al usuario para que proceda a implementarlo una vez tenga la PTARI en operación, garantizando que ésta siempre funcione normalmente. Este plan se presentó en atención a una de las obligaciones establecidas en el Oficio 001940 del 31 de enero de 2014, respecto a complementar información para la obtención del permiso de vertimientos de la empresa, el cual se encuentra en trámite.

(...)

4. CONCLUSIONES

Asunto 01:

La empresa genera aguas residuales provenientes de los procesos de lavado y teñido de textiles, las cuales son descargadas al alcantarillado de EPM. Actualmente, como pretratamiento la empresa realiza ajuste de temperatura en una torre de enfriamiento, y ajuste de pH dosificando cloruro férrico. Para la obtención del permiso de vertimiento al alcantarillado público, la empresa construyó una planta de tratamiento de aguas residuales industriales (PTARII), la cual se encuentra en proceso de pruebas y ajustes, con el fin de recircular el 75% de las aguas tratadas. Durante la visita realizada el 16/09/2014, se evidenció que ésta no se encontraba en operación, lo cual se evidenció en el color oscuro del agua vertida.

El usuario realizó una caracterización de aguas residuales industriales el 30 de abril de 2014, poniendo en funcionamiento la PTARII. Este estudio arrojó como resultado que utilizando este sistema de tratamiento se cumple con lo establecido en los artículos 73 y 74 el Decreto 1594 de 1984, incluyendo las sustancias de interés sanitario.

Respecto al trámite de permiso de vertimientos, iniciado mediante el Auto 003780 del 09 de diciembre de 2013, el usuario ya cumplió con los requisitos para obtenerlo, y se tiene lo siguiente:

En el presente informe técnico se evaluó el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo del Vertimiento, el cual se presentó de acuerdo con los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514 de 31 de agosto de 2012.

- Según la información evaluada en el IT 10602-02637 del 12 de junio de 2014, el Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas debe ser complementado, en los términos allí descritos, aunque éste no es requisito vinculante para la obtención del permiso de vertimientos.
- La caracterización de aguas residuales industriales, realizada el 30/04/2014, muestra que la PTARII funciona eficientemente para ajustar los vertimientos a la normativa vigente,





PURA VIDA

000089



incluyendo sustancias de interés sanitario, esto garantizando que la planta opera siempre en sus óptimas condiciones.

- *Los demás requisitos, definidos en el oficio 1940 del 31 de enero de 2014, para la obtención del permiso de vertimientos han sido presentados y evaluados positivamente en los informes técnicos 10602-05862 del 26/12/2013, y 10602-02637 del 12/06/2014, esto quiere decir que en el expediente reposa la información necesaria para la obtención del permiso de vertimientos.*

(...)

9. Que el día 25 de octubre de 2010 fue publicado en el Diario Oficial No. 47.873 el Decreto 3930 de 2010, por medio del cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, y el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos, entre otros asuntos.

10. Que de conformidad con lo normado en el artículo 31 del citado decreto, toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento.

11. Que bajo ésta misma perspectiva el artículo 38 de la norma en cita, dispone:

"(...) Artículo 38. Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de que trata el artículo 3º del Decreto 302 de 2000 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, están obligados a cumplir la norma de vertimiento vigente.

Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Los usuarios y/o suscriptores del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, deberán dar aviso a la entidad encargada de la operación de la planta de tratamiento de residuos líquidos, cuando con un vertimiento ocasional o accidental puedan perjudicar su operación. (...)"

12. Que en éste mismo sentido el artículo 41 del Decreto 3930 de 2010, indica que toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

13. Que esta Entidad expidió un acto administrativo declarando reunida toda la información requerida para decidir la solicitud de permiso de vertimiento en los términos del artículo 45, numeral 5 del Decreto 3930 de 2010, por medio del cual se reglamenta





PURA VIDA

000089



parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, y el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos, entre otros asuntos.

- 14. Que teniendo en cuenta lo anterior, ésta Entidad procederá a otorgar permiso de vertimientos a nombre de la sociedad ARTEXTIL S.A., con NIT. 890.930.086-2, representada legalmente por el señor GUILLERMO ARISTIZABAL GIRALDO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 8.266.544, para la descarga del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales al sistema de alcantarillado público de Empresas Públicas de Medellín, en cantidad de 8.38 litros/segundo, generadas en el predio ubicado en la calle 73A No. 44 - 05 del municipio de Itagüí, en los términos del informe técnico N° 003862 del 25 de septiembre de 2014.
- 15. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7º de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
- 16. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad ARTEXTIL S.A., con NIT. 890.930.086-2, a través de su representante legal el señor GUILLERMO ARISTIZABAL GIRALDO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 8.266.544, o quien haga sus veces en el cargo, para la descarga del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales al sistema de alcantarillado público de Empresas Públicas de Medellín, en cantidad de 8.38 litros/segundo, generadas en el predio ubicado en la calle 73A No. 44 - 05 del municipio de Itagüí, de acuerdo a las siguientes características:

Tipo de tratamiento	Procedencia Aguas Residuales	Receptor	Coordenadas de la descarga
Filtros secuenciales, floculación con policloruro de aluminio, torre de enfriamiento, tanque clarificador, electro-oxidación, tanques de bioplasma, filtros de turbidez, ultrafiltración y proceso de ósmosis inversa además del	Procesos de lavandería y tintorería	Alcantarillado EPM	6°10'48.82"N - 75°35'34.29"O





PURA VIDA

000089



Tipo de tratamiento	Procedencia Aguas Residuales	Receptor	Coordenadas de la descarga
sistema de ajuste de pH.			

Parágrafo. El presente permiso se otorga por un término de cinco (05) años, contados a partir de la firmeza de la presente resolución.

Artículo 2º. La sociedad ARTEXTIL S.A., a través de su representante legal, como beneficiaria del presente permiso, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- a) Tener en cuenta que el caudal máximo a verter sería de 9.03 L/s, atendiendo a que la capacidad de operación de la PTARI es de 780 m³/día, con descargas de 24 h por día de lunes a sábado y ocasionalmente domingos.
- b) Establecer la presencia de sustancias de interés sanitario en las aguas residuales industriales, en caso de que se presente se deberá tener en cuenta en la caracterización del vertimiento.
- c) Realizar el mantenimiento preventivo del sistema de tratamiento, informando anualmente el manejo y disposición de los lodos y/o residuos peligrosos generados en los mismos.
- d) Informar a la Entidad toda modificación que incida sobre los vertimientos, para su aprobación previa.
- e) Evitar el ingreso al sistema de tratamiento de residuos sólidos como plásticos, papeles, entre otros que pueden obstruir el sistema.
- f) Dar aviso inmediato a esta Entidad cuando el sistema de tratamiento salga de funcionamiento, y realizar acciones inmediatas, para restablecer la operación del sistema de tratamiento a la mayor brevedad posible.
- i) Cumplir con la política de gestión integral de residuos sólidos.

Artículo 3º. Aprobar las obras de tratamiento de las Aguas Residuales Industriales, correspondientes a filtros secuenciales, floculación con policloruro de aluminio, torre de enfriamiento, tanque clarificador, sistema de electro-oxidación, tanques de bioplasma, filtros de turbidez, ultrafiltración y proceso de ósmosis inversa además del sistema de ajuste de pH.

Artículo 4º. La sociedad ARTEXTIL S.A., beneficiaria del presente permiso de vertimiento, deberá cumplir con los niveles de remoción de carga contaminante según lo establecido en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984, y aquellas disposiciones que lo sustituyan, modifiquen o deroguen. En caso de ser necesario, deberá optimizar los sistemas de tratamiento actual a fin de dar cumplimiento a la nueva normatividad en materia de vertimiento.



Artículo 5º. Requerir a la sociedad ARTEXTIL S.A., por intermedio de su representante legal, o quien haga sus veces en el cargo, para que en un plazo de seis (6) meses - tiempo requerido para la estabilización del sistema de tratamiento - contados a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa, presente una caracterización del afluente y efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales implementado y envíe a ésta Entidad, el respectivo informe, analizando todos los parámetros contemplados en la norma de vertimientos vigente, el cual debe ser efectuado por un laboratorio acreditado por el IDEAM. Una vez definida la fecha de la actividad con el laboratorio, deberá avisar a esta Autoridad Ambiental, con un mínimo ocho (8) días hábiles de anticipación para programar la verificación de dicha caracterización. El informe de caracterización de vertimientos debe acogerse a los "TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE UN INFORME DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES", atendiendo las siguientes consideraciones:

- a) Acoger los lineamientos para desarrollar estudios de caracterización de aguas residuales, realizado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el año 2005; también se puede consultar la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas expedida por el IDEAM en la siguiente dirección electrónica: ideam.gov.co/biblio/paginaabierta/discusion.htm.
- b) Personal idóneo. Es recomendable que las personas encargadas para la realización de los muestreos sean idóneas, con perfil técnico y experiencia en el tema.
- c) Requisitos de los laboratorios. Los laboratorios que realizan los análisis deben estar acreditados por el IDEAM, la Norma ISO 17025 "Requisitos generales de competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". Para el efecto, el usuario debe consultar el listado de laboratorios acreditados en la siguiente dirección electrónica: www.ideam.gov.co.
- d) Preservación de las muestras instantánea y final. La preservación adecuada de una muestra es necesaria para mantener las características entre la hora de tomo de esta y el análisis posterior en el laboratorio. Para ello, la muestra antes de ser llevada al laboratorio debe ser refrigerada.
- e) Características del muestreo. El muestreo y la caracterización se debe realizar por cada vertimiento puntual, realizado a un cuerpo de agua. La caracterización debe ser representativa de las descargas de las aguas residuales.

Parágrafo: A partir de esa primera evaluación debe realizar las caracterizaciones anuales, con el fin de verificar el cumplimiento de los artículos 73 y 74 del Decreto 1594 de 1984.

Artículo 6º. Requerir a la sociedad ARTEXTIL S.A., por intermedio de su representante legal, o quien haga sus veces en el cargo, para que una vez cumplida la obligación impuesta en el artículo precedente, durante la vigencia del permiso, presente informes de



PURA VIDA

000089



18

caracterización anuales, contados a partir de la fecha de los últimos resultados, reportando la caracterización del afluente y efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industrial, con el fin de verificar el cumplimiento de los artículos 73 y 74 del Decreto 1594 de 1984 y/o del Decreto 3930 de 2010, según el caso.

Artículo 7º. Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, presentado mediante la comunicación radicada bajo el No. 018561 del 04 agosto de 2014, toda vez que cumple con lo establecido en los términos de referencia. Deberá requerirse al usuario para que, inmediatamente entre en normal operación la PTARI, implemente este plan y el plan de contingencia de la PTARI, con el fin de garantizar que ésta siempre estará operando.

Artículo 8º. Enunciar y hacer saber a la sociedad ARTEXTIL S.A., a través de su representante legal, que es sujeto pasivo del pago de la tasa retributiva, de acuerdo al Decreto 3100 de 2003 y Art. 4 del Decreto 3440 de 2004.

Parágrafo. El pago de la tasa retributiva en ningún caso exonera a la beneficiaria del presente permiso del cumplimiento de las normas de vertimiento.

Artículo 9º. Informar a la beneficiaria del presente permiso que en caso de requerir la renovación del permiso de vertimiento deberá presentar la respectiva solicitud dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

Artículo 10º. Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en la presente resolución, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en los artículos 36 y 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 11º. Informar a la sociedad ARTEXTIL S.A., a través de su representante legal, o quien haga sus veces en el cargo, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 12º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas Nros 1210 de 2008, y 2390 de 2010), la suma de CIENTO CATORCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CINCO PESOS (\$114.657). Por servicios de evaluación del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS (\$53.418). El interesado deberá consignar dicha suma de dinero en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.





PURA VIDA

000089



Artículo 13°. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo clic en el Link "Quienes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en - Búsqueda de Normas-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 14°. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 del Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 15°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 16°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "*Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*", so pena de ser rechazado.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 ejusdem podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

[Signature]
Wilson Andrés Tobozi Zuluaga
Asesor Jurídica Ambiental/Revisó

[Signature]
ANA MILENA JOYA CAMACHO
Subdirectora Ambiental

[Signature]
Adriana Ofelia Ramírez Atehortúa
Abogada Contratista/Proyectó

