



Bogotá D.C.,

Señores

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

Atención Dra.

JOSEFINA HELENA SANCHEZ CUERVO

Subdirectora de Evaluación de Licencias Ambientales

Email: JSanchez@anla.gov.co

Carrera 13A # 34 - 72.

Ciudad.

ASUNTO: Respuesta al oficio No 2020ER0117412 - Comunicación con Radicado No. 2020201314-2-000 de Fecha: 2020-11-17 12:09 - Proceso: 2020201314 Trámite: 25-INT. Licencia Ambiental.

Respetados Señores,

Respecto a la comunicación del asunto, en donde eleva solicitud a este Viceministerio, respecto a la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Pereira y Dosquebradas "El Paraíso", mediante derecho de petición en donde manifiesta: "*¿para los digestores anaeróbicos se debe tomar de referencia la misma distancia que para los reactores anaeróbicos?*", nos permitimos indicar lo siguiente:

Primero, indicar que el espíritu de la norma contenida en el artículo 183, "Distancias mínimas para la localización de sistemas de tratamiento de aguas residuales Centralizados", tiene la intención o finalidad de establecer, de acuerdo con las tecnologías disponibles, las distancias que los "sistemas" de tratamiento de aguas residuales deben cumplir, no analizado por componente unitario del sistema, si no por el sistema. Entendiéndose como sistema, el conjunto de elementos relacionados entre sí que funciona como un todo con un objetivo y función predeterminada.

Ahora bien, es necesario partir del hecho de que los sistemas de tratamiento de aguas residuales, por su naturaleza, son generadoras de olores (H₂S) en varios de los componentes del sistema, solo que en algunos sus concentraciones son tan bajas que generalmente no necesitan ningún tipo de control.

Los gases que pueden generar olores ofensivos en una Planta de tratamiento de Aguas Residuales - PTAR deben de ser captados y tratados no solo por las molestias y reclamos que se puedan presentar en la infraestructura circundante, sino también porque los compuestos generadores pueden llegar a ser tóxicos, afectando la salud de los trabajadores de la Planta.



Las principales fuentes de olores en PTARs con un proceso convencional de lodos activados son:

- Instalaciones de pre-tratamiento:
 - Estructura de entrada del afluente
 - Canales de cribado
 - Desarenadores
 - Estructura de control hidráulico
- Instalaciones de procesamiento de lodos:
 - Edificio de espesamiento de lodos
 - Edificio de deshidratación de lodos
- Tanques de almacenamiento de lodos crudos:
 - Tanque de almacenamiento de lodo primario crudo
 - Tanque de almacenamiento de lodo secundario crudo

De acuerdo con lo anterior, las PTAR en su localización y diseño deben considerar e incorporar todos los criterios de distanciamiento y aislamiento, así como tecnologías y sistemas de colección, transporte y tratamiento de gases que prevengan y mitiguen este probable impacto.

Dentro de las alternativas disponibles de colección, transporte y tratamiento de los gases, generalmente el mejor balance desde los puntos de vista técnico y económico, lo presentan aquellas alternativas que colectan los gases desde las diferentes fuentes de emisión de la planta y los transportan hacia un punto común y central de la PTAR para su respectivo tratamiento, como corresponde a la solución implementada en el caso de la PTAR "El Paraíso".

Igualmente, para su pregunta en específico, técnicamente los digestores anaeróbicos son estructuras herméticas que cuentan con un sistema de extracción de biogás, para su posterior uso, por lo que no suponen problemas de producción de olores que impacten a comunidades vecinas o cercanas, por lo que no existe un valor de referencia, o se considere conveniente o acertado establecer una distancia de este componente respecto a otras infraestructuras o centros poblados.

En consecuencia, respecto a su pregunta, considera este Viceministerio que la interpretación adecuada de la norma corresponde a la identificación de la tecnología, y posteriormente establecer las distancias desde el límite exterior del



polígono del sistema o polígonos de unidades del sistema con respecto a los centros poblados o infraestructura adyacente.

Para el caso de la PTAR "El Paraíso", respecto a lo establecido en la Resolución No.0330 de 2017, en su artículo 183, Tabla 28 la tecnología correspondería a PTAR con reactor aeróbico y aireación superficial (aerosoles) por lo que la distancia a centros poblados debe ser de mínimo 100 metros, distancia que la PTAR "El Paraíso", cumple para todos los centros poblados circundantes.

Es importante finalizar indicando que los proyectos viabilizados y apoyados con recursos de la Nación tienen como requisito preliminar, entre otros, el cumplimiento de lo establecido en la Resolución No.0330 de 2017 "Por el cual se adopta el reglamento técnico para el sector agua potable y saneamiento básico - RAS"

Adicionalmente, es importante resaltar que la localización de la PTAR "El Paraíso", respecto al Plan de Ordenamiento Territorial - POT, se encuentra en un área cuyo uso específico para este fin, fue determinado en el año 2000 y ratificado en la actualización del POT del año 2016.

De acuerdo con lo anterior, en el año 2006, se formuló El Programa de Saneamiento de Vertimientos (SAVER) en el que se priorizaron diez (10) cuencas por ser las más contaminadas del país teniendo en cuenta la población y carga contaminante aportada a las fuentes receptoras, dentro de estas las cuencas de los ríos Chinchiná y Otún-Consotá.

Entre 2013-2014, con la participación del Banco de Desarrollo Alemán (KfW), se formuló el diagnóstico y estructuración técnica y financiera de dos sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR) para los municipios de Manizales, y Villamaría, así como para Pereira y Dosquebradas, ubicadas respectivamente en las cuencas Chinchiná y Otún - Consotá.

En julio de 2016, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, atendiendo las manifestaciones de las entidades territoriales, suscribió con los actores regionales, memorandos de entendimiento, en donde se registró el interés conjunto de aunar esfuerzos para la ejecución de obras relacionadas con los sistemas de tratamiento de aguas residuales de origen doméstico en las cuencas Chinchiná y Otún-Consotá.

El 14 noviembre de 2018, mediante documento CONPES 3948 se otorgó concepto favorable a la nación para contratar empréstitos externos con la banca multilateral o bilateral hasta por 40 millones de euros, o su equivalente en otras monedas, destinados al financiamiento parcial del programa para el saneamiento de vertimientos de las cuencas Chinchiná y Otún-Consotá.



El 19 diciembre 2019 se suscribió contrato préstamo por un valor de USD\$43.931.520 entre el gobierno de Colombia y el banco de desarrollo Alemán KfW.

Desde 2001-2019, se han invertido en estos estudios, diseños y obras más de COL\$156.728 MM de recursos públicos, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Pereira que permiten llevar el 85% de las aguas residuales generadas por el área urbana del municipio de Pereira y el 62% de las aguas residuales generadas por el área urbana del municipio de Dosquebradas al punto de localización de la PTAR.

Esperamos de esta manera haber dado respuesta satisfactoria a su inquietud, y estaremos atentos a resolver cualquier solicitud adicional.

Atentamente,

JOSE LUIS ACERO VERGEL.

Viceministro de Agua y Saneamiento Básico.
Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio

Correo electrónico: correspondencia@minvivienda.gov.co

CC: Dra. Luz Elena Agudelo Sánchez, Procuradora 28 Judicial II Ambiental y Agraria de Pereira. Correo electrónico: leagudelo@procuraduria.gov.co

Elaboró: Gildardo Méndez S. Especialista ambiental – DDS / Paola Tibaquirá P. Especialista técnico – DDS
Revisó: Carolina Bautista Otálora – Abogada – DDS. / Jhon Alejandro Quintero Martínez – Abogado GDS.
Aprobó: Zayda Sandoval Núñez Coordinadora - Grupo Desarrollo Sostenible – DDS/ Carlos Alberto Mendoza Vélez - Asesor Jurídico VASB.
Fecha: noviembre de 2020.