



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



C.R.A.

Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

Barranquilla,

15 NOV. 2017

G.A.

5 - 0 06 4 3 2

Señora

GLADYS CARREÑO RODRIGUEZ

Representante Legal (E)

FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSIDAD DEL NORTE

Calle 30 Vía aeropuerto, al lado del parque Muvdi

Soledad-Atlántico

Ref: Auto No.

00001790

Sírvase comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta 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 comunicarle personalmente del Acto Administrativo antes anotado.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por aviso, de conformidad con lo preceptuado en la Ley 1437 de 2011.

Atentamente,

LILIANA ZAPATA GARRIDO

SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Proyectó: Odair Jose Mejia/ Profesional Universitario

Calle 66 N°. 54 - 43

*PBX: 3492482

Barranquilla- Colombia

cra@crautonomia.gov.com

www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN”

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 0015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°583 del 18 de Agosto de 2017, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Ley 99 de 1993, Ley 633 de 2000, Resolución 1280 de 2010, Resolución N° 0036 de 2016, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° 00001075 del 28 de octubre de 2016, esta Corporación admitió la solicitud y se inició trámite de modificación del permiso de vertimientos líquidos otorgados mediante la Resolución N° 00060 del 10 de febrero de 2015 *“por medio del cual se renueva un permiso de vertimiento líquidos a la fundación centro médico del norte”* ahora denominada FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSIDAD DEL NORTE, identificada con el NIT. 890.112.801-3, y en su artículo segundo se ordenó el pago por concepto de evaluación ambiental por el valor de VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINEINTO NOVENTA Y OCHO PESOS (\$23.744.598).

Que mediante escrito radicado N° 0018266 del 22 de noviembre de 2016, la FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSIDAD DEL NORTE con Nit: 890.112.801-3., interpone Recurso de Reposición, en contra del Auto No. 0001075 del 28 de octubre de 2016, con el fin que se modifique la categorización impuesta al HUN como usuario de Alto Impacto a Usuario de Impacto Moderado y en concordancia se modifique el valor cobrado en el Artículo segundo del Auto ya referenciado, teniendo en cuenta las siguientes:

CONSIDERACIONES DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSIDAD DEL NORTE

“(…) 3. RESPECTO A LA CATEGORIZACIÓN DE USUARIO DE ALTO IMPACTO.

El Artículo segundo del auto No. 0001075 de fecha 28 de octubre de 2016 le dispuso al HUN el pago de VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/L (\$23.744.598,00) por concepto de servicio de evaluación ambiental en categoría de Usuario de Alto Impacto, según dispone la resolución No. 0036 de 2016 expedida por la CRA.

Cabe agregar que para la resolución ibídem, son catalogados como Usuarios de Alto Impacto “aquellos usuarios que durante la ejecución o finalización del proyecto, tienen la posibilidad de recuperar parcialmente las condiciones iniciales de las zonas afectadas previas a la actuación por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras)”.

Ahora bien, haciendo un análisis riguroso y concienzudo entre las condiciones técnicas y jurídicas actuales del Hospital, relacionadas todas estas a las actividades que se desarrollan, podemos concluir muy fácilmente que las mismas en ninguno de los casos podría catalogarse como Usuario de Alto Impacto por los lineamientos técnicos que se exponen a continuación:

- *El HUN genera de su actividad vertimientos líquidos tratados mediante un PTAR, cuya información, especificaciones técnicas y operatividad rezan en su despacho, que cumple con todas las exigencias técnicas y tecnológicas para ello, y cuyas caracterizaciones, las cuales han sido radicadas en la CRA dentro de los términos establecidos y posteriormente aceptadas, han demostrado un cumplimiento ajustado a los parámetros establecidos en la resolución No. 0631 de 2015. **Esta condición nos permite disminuir de manera inmediata el eventual impacto que puedan causar esas aguas por recibir un tratamiento inmediato y continuo.***
- *Adicional a esto, todos los vertimientos de agua residuales del HUN son dispuestas **al sistema de alcantarillado municipal de Soledad (Atlántico)**, lo cual demuestra que*

facul

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

no hay impactos directos a ningún cuerpo de agua contiguo que permita inferir una eventual posibilidad de recuperar las condiciones iniciales del espacio natural.

En contexto con lo anterior, y en atención a las características propias de las actividades que se desarrollan en el HUN, no se observa aplicabilidad concreta de ninguna de las condiciones y características establecidas en la Resolución No. 0036 de 2016 expedida por la CRA como Usuario de Alto Impacto, más aún porque todas las condiciones ambientales que se desprenden son controladas y recuperadas a boca de generación, gracias a la tecnología e inversión que se han ejecutado en cumplimiento de nuestras políticas de sostenibilidad empresarial.

Ahora bien, si realizamos un análisis más riguroso aun de lo dispuesto en la resolución No. 0036 de 2016 expedida por la CRA, podríamos señalar que las condiciones del hospital que represento se ajustan técnicamente a las establecidas para el Usuario de Impacto Moderado, ya que por la implementación de políticas internas con el personal y la tecnología aplicable, podemos a cierto nivel y "durante la ejecución o finalización del proyecto (...) la posibilidad de retornar de manera inmediata a las condiciones iniciales previas a la actuación, (...)", como pudimos fundamentar con anterioridad para lo que tiene que ver con los vertimientos líquidos tratados.

No existe en ninguno de los apartes del No. 0001075 de 2016 una motivación concreta de las razones por las cuales su Despacho soportó el cobro objeto de análisis, y menos aún, se conozca la realización de alguna matriz de impactos ambientales clara y técnicamente soportada incluida en el informe técnico inicial o en cualquier momento previo al presente trámite, que permita establecer una categorización sólida para el hospital que represento. Dicho lo anterior las preguntas que propongo para dirimir de su parte es:

- ¿Cuál es el soporte técnico con que cuenta la CRA para catalogar al HUN como Usuario de Alto Impacto y que haya servido de soporte y de aval para la expedición de auto No. 0001075 de 2016?
- ¿Cuál es el informe técnico, con número y fecha, expedido por la CRA donde se realizó una matriz de impactos ambientales y cuyos resultados permitieron catalogar al HUN desde antes, y como fue implementado en trámites anteriores, como Usuario de Alto Impacto a la luz de lo dispuesto en el auto No. 0001075 de 2016?
- ¿Cuál fue la fecha en que se realizó la inspección técnica en las instalaciones del HUN donde se determinó en campo que su actividad corresponde el nivel de Usuario de Alto Impacto?

Estos interrogantes permitirán conocer, y en aras del debido proceso, cual es el soporte técnico y fundamento jurídico específico por el cual la categorización impuesta al hospital que represento no fue una mera imposición arbitraria basada en antecedentes que no se ajustan a la realidad actual."

Que una vez revisado el recurso de reposición interpuesto, se emitió por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental el Concepto Técnico N°1097 del 20 de octubre de 2017, en el que se señaló lo siguiente:

"OBSERVACIONES DE CAMPO. ASPECTOS TÉCNICOS VISTOS DURANTE LA VISITA:

Se realizó visita técnica de inspección el día 10 de octubre del 2017 a las instalaciones de la Fundación Hospital Universidad del Norte en jurisdicción del municipio de Soledad, para atender un recurso de reposición contra el Auto No.00001075 del 28 de octubre del 2016 emanado de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, durante la visita se observaron los siguientes hechos:

lapad

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN”

- ✓ La Fundación Hospital Universidad del Norte es una institución hospitalaria de nivel de complejidad 3 que presta sus servicios médicos para satisfacer las necesidades de salud de los usuarios y generar bienestar para ellos, sus familias y la comunidad en general. Entre los servicios médicos que presta la Fundación Hospital Universidad del Norte se encuentran los siguientes:

- Consulta Externa Medicina General y Especializada en las siguientes disciplinas:

Cardiología	Cirugía General
Cirugía Maxilofacial	Cirugía Plástica
Cirugía Pediátrica	Cirugía Vascular
Dermatología	Fisiatría
Fonoaudiología	Genética
Gineco-obstetricia	Hepatología
Infectología Pediátrica	Medicina del Dolor
Medicina Familiar	Medicina Interna
Medicina Interna Pediátrica	Nefrología
Neumología Adultos	Neurología Pediátrica
Neuropsicología	Nutrición y Dietética
Oftalmología	Optometría
Ortopedia y Traumatología	Ortopedia Pediátrica
Otorrinolaringología	Pediatría
Psicología	Psiquiatría
Reumatología	Terapia Física
Terapia Respiratoria	Urología

- Servicios Hospitalarios

Cirugías
Hospitalización
UCI Neonatal
UCI Adultos
Urgencias
Unidad Ginecobstetricia

- Apoyo Diagnostico y Terapéutico
- Unidad de Diagnostico Cardiológico
- Servicios Complementarios

Unidad de nutrición y dietética
Servicio de extracción de leche materna
Vacunación
Trabajo social
Servicio de apoyo espiritual
Servicio de enfermería
Clínica de Heridas

- Otras disciplinas

Fonoaudiología
Psicología

lapat

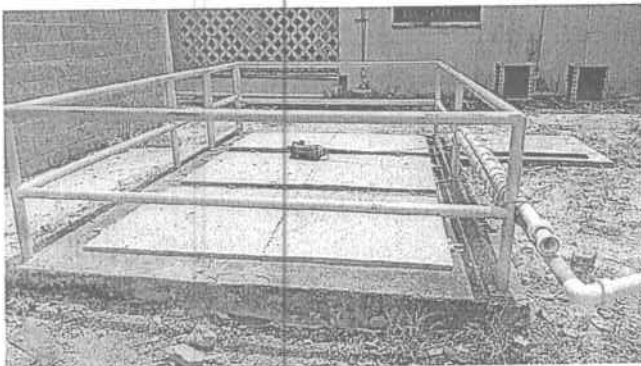
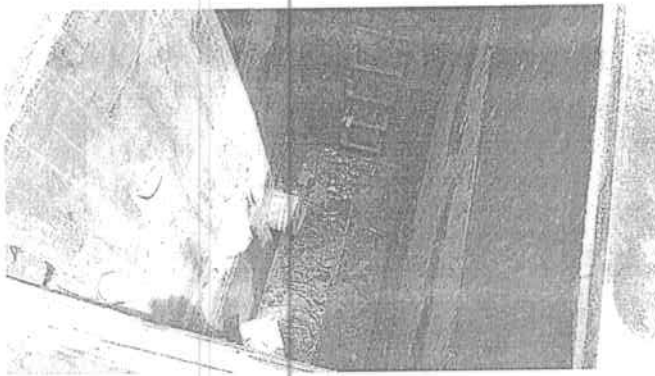
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN”

Fisioterapia
Odontología

- ✓ Por los servicios de salud prestados en la Fundación Hospital Universidad del Norte se generan una cantidad de aguas residuales domésticas y no domésticas al interior de dicha entidad de salud, por este motivo cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) para tratar las aguas residuales no domésticas para posteriormente ser entregadas al servicio de alcantarillado del municipio de Soledad.
- ✓ Las aguas residuales generadas en la Fundación Hospital Universidad del Norte provienen de diferentes áreas administrativas, hospitalarias y del servicio de los baños, estas aguas son conducidas por tuberías de PVC a unos registros que posteriormente ingresan dichas aguas a la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR).



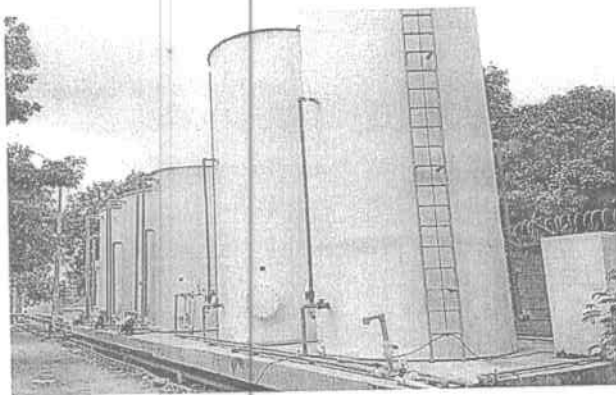
- ✓ La Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas: Latitud: 10° 55' 48.39" N - Longitud: 74° 46' 50.48" O. Está diseñada para tratar aguas residuales no domésticas de tipo hospitalarios, para ese efecto se propuso un tren de tratamiento biológico mixto compuesto por 2 tanques de alta carga anaerobios de flujo ascendente UASB (SEPTIPAC), con recolección de biogás y quemado. Posterior al proceso anaerobio el agua es tratada en 3 reactores aerobios de lecho fijo, que actúa como pulimiento del restante de la carga orgánica y como tratamiento final tenemos una decantación secundaria de las aguas para finalmente ser vertidas al servicio del alcantarillado del municipio de Soledad.

Justo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"



- ✓ El proceso de tratamiento biológico del afluente es realizado por una combinación de proceso anaerobio en 2 reactores SEPTIPAC que reduce la primera porción de la carga orgánica y material biodegradable contenido en el agua y un segundo tratamiento por lodos activados de lecho fijo que culmina la depuración, y acondiciona y mejora la calidad del agua.

Con la implementación de esta tecnología en la Fundación Hospital Universidad del Norte las ventajas que se pueden obtener son las siguientes:

- La generación de lodos es mínima, gracias a que los microorganismos cumplen un ciclo de vida completo, permitiendo que se requieran menos microorganismos para lograr la misma eficiencia.
- El sistema presenta gran estabilidad frente a caudales de punta, esto debido a que no existen fenómenos de arrastre del lodo activado ya que estos están fijados en un material.
- Existen gran cantidad de especies microbianas, ya que en el sistema se forman capas internas de biopelícula que experimentan reacciones anaerobias, lo que en términos finales se traduce en mayor estabilidad y eficiencia.
- ✓ En los reactores biológicos, anaeróbicos y aeróbicos se realiza la oxidación de la carga orgánica entrante mediante el desarrollo de un cultivo de microorganismos. Este cultivo se mantiene a una determinada concentración de proceso, de forma que exista un equilibrio entre la carga orgánica a eliminar y la concentración de microorganismos del reactor.

Para que este cultivo de microorganismos se desarrolle se necesita:

- Una fuente de alimentación, en este caso el agua residual entrante.
- Un sistema de aireación que aporte el oxígeno necesario para el metabolismo aerobio microbiano.
- Un medio o habitat.

Con estas tres premisas lo que se obtendrá en los reactores serán grandes colonias agrupadas de microorganismos, unos suspendidos formando partículas floculantes y otras adheridas en el lecho de soporte sintético.

- ✓ La capacidad instalada de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte es para manejar un volumen máximo diario de 150 m³, en la actualidad la PTAR solo está operando y tratando un volumen diario de 60 m³ de aguas residuales, el caudal de descarga es de 1,2 L/seg de forma continua.

hacer

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

- ✓ Los lodos producidos en la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte son recogidos por la empresa especializada en residuos peligrosos Servicios Ambientales Especiales S.A. E.S.P. (SAE), anualmente se genera un promedio de 300 a 400 kilogramos de lodos.

EVALUACION DE DOCUMENTOS PRESENTADOS:

Mediante documento radicado en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico No.0008847 del 26 de septiembre del 2017, la señora Gladys Yaneth Carreño Rodríguez en calidad de representante legal suplente de la Fundación Hospital Universidad del Norte, hace alusión a un recurso de reposición que interpuso contra el Auto No.00001075 del 28 de octubre del 2016 emanado de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, con respecto al inicio del trámite de la modificación de un permiso de vertimientos líquidos a la entidad de salud en mención.

La señora Gladys Yaneth Carreño Rodríguez en el documento radicado en mención argumenta lo siguiente:

La Fundación Hospital Universidad del Norte mediante escrito de fecha 13 de septiembre del 2016, radicado No.13511, solicitó modificación al permiso de vertimientos líquidos otorgado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico mediante la Resolución No.00060 del 10 de febrero del 2015, teniendo en cuenta que "se realizaron cambios sustanciales en el sistema de tratamiento de aguas, específicamente en la adquisición de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, lo cual lógicamente genera modificaciones y/o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el instrumento de control ambiental precitado anteriormente".

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico por medio del Auto No.00001075 del 28 de octubre del 2016, decretó el inicio del trámite de modificación del permiso de vertimientos líquidos de la Fundación Hospital Universidad del Norte, sin embargo la institución a la que represento, presentó un recurso de reposición contra el mismo el día 22 de noviembre del 2016, solicitando se modificará la categoría de "Usuario de Alto Impacto" que se otorgó a la misma, debido a que no cumple las condiciones para ser catalogada de esta manera.

Consideraciones: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico mediante la Resolución No.00060 del 10 de febrero del 2015 le renovó un permiso de vertimientos líquidos a la Fundación Centro Medico del Norte llamada hoy día Fundación Hospital Universidad del Norte, por un periodo de cinco (5) años. Por lo cual el permiso de vertimientos líquidos en la actualidad se encuentra vigente, por lo tanto puede estar sujeto a modificaciones tal como lo establece el artículo 2.2.3.3.5.9 del Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

Concepto: El otorgamiento de un permiso de vertimientos líquidos por parte de la autoridad ambiental competente a un ente productivo o empresa de servicios ya sea de tipo pública o privada, está siempre condicionado al cumplimiento de unas obligaciones, para el caso que nos ocupa, la Fundación Hospital Universidad del Norte dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.9 del Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015, con respecto a la realización de una solicitud de modificación del permiso de vertimientos líquidos otorgado mediante la Resolución No.00060 del 10 de febrero del 2015 emanada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

La Fundación Hospital Universidad del Norte implementó aproximadamente hace dos (2) años una optimización de su Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a fin de mejorar el proceso del sistema de tratamiento de aguas residuales de la entidad en mención, con-

Japet

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

el objetivo de mitigar en la menor brevedad posible los impactos negativos que se puedan presentar por la descarga final de las aguas residuales.

Los cambios y modificaciones que ha implementado la Fundación Hospital Universidad del Norte en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se describen a continuación:

Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) antes de la vigencia del año 2015.

Se puede decir que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) antes de la vigencia del año 2015 constaba de un debastador, digestor aeróbico (primario y secundario), sedimentador, tanque de aguas tratada, caseta para bombeo, biofiltros, sistemas de drenaje, separadores de sólidos, oxigenación y aireación, retrolavado, sistemas de bypass, flautas, tuberías, válvulas, bombas, dosificador de bacterias, unidad de desinfección, unidad de decoloración y filtros para sólidos.

Descripción de las unidades que componen el sistema de tratamiento de aguas residuales:

- *Debastador: construido en concreto con acceso con tapa de 0.6 metros, funciona como retenedor de sólidos no orgánicos.*
- *Receptáculo para dosificación bacteriana: en este punto se dosifican previa activación, las bacterias aeróbicas.*
- *Digestor aeróbico: construido en concreto armado de 3.000 psi. Impermeabilizado, con tapas de acceso de 0.6 metros, en este punto se tienen instalados los aireadores para inyectar el aire. Un juego completo de biofiltros para la retención bacteriana y un mejor trabajo de la bioaumentación. Tubería para dosificar bacterias y otra para extraer los sólidos sedimentados que no se biodegradan. Este tanque se complementa con elementos verticales tipo cortinas a lo largo del tanque de 10 cm de espesor.*
- *Tanque sedimentador: construido en concreto reforzado, impermeabilizado en 3.000 psi, accesos con tapa de 0.6 m, este tanque también contiene elementos verticales tipo cortinas a lo largo del tanque de 10 cm de espesor; en este tanque se dosifican bacterias en los biofiltros y se aplica aireación. El fondo del tanque tienen declives que inducen a los sólidos no biodegradables hacia zonas más profundas, en donde se localizan fundidas en el concreto, líneas de tubería PVC ranuradas; en estos tubos, pasando por las ranuras, se depositan los sólidos no orgánicos, arenas, etc., los cuales se desocupan abriendo válvulas y ejecutando el retrolavado, con posterior vertimiento, libre de sólidos, al tanque digestor después de un proceso de separación de los sólidos a través de los sedimentadores instantáneos.*
- *Tanque final de agua tratada: construido con concreto reforzado, con accesos de 0,6 m. en este depósito, se termina la sedimentación con la última aireación, complementando la nitrificación y desnitrificación.*
- *Desinfección: Cuando sea exigido por las autoridades competentes o por el Hospital, se dotará con unas unidades dosificadoras de flujo continuo de cloro-bromo.*
- *Caseta: pasabombas, separación, filtración y desinfección. Construida en concreto con calados para aireación, con acceso.*
- *Filtración: equipo opcional de acuerdo a las necesidades operacionales. Fabricado con lechos multimedia.*

hacer

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

- *Separador de sólidos: para separar elementos no biodegradables, (arena, etc.); sistema Hidrociclónicos – LAKOS.*
- *Dosificador de bacterias: se debe batir muy bien el recipiente contenedor de las bacterias, hasta asegurar la homogenización del producto, adicionar cantidades exactas de dosificación, cumplir con las frecuencias establecidas para las dosificaciones de bacterias.*

Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) después de la vigencia del año 2015.

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte en la actualidad cuenta con las siguientes modificaciones para el mejoramiento del tratamiento de aguas residuales no domesticas:

DESCRIPCIÓN DE LA PTAR

La PTAR de la Fundación Hospital Universidad del Norte está diseñada para tratar aguas residuales no domesticas de tipo hospitalarios, para ese efecto se propuso un tren de tratamiento biológico mixto compuesto por 2 tanques de alta carga anaerobios de flujo ascendente UASB (SEPTIPAC), con recolección de biogás y quemado. Posterior al proceso anaerobio el agua es tratada en 3 reactores aerobios de lecho fijo, que actúa como pulimiento del restante de la carga orgánica y como tratamiento final tenemos una decantación secundaria de las aguas.

ESTACIÓN DE BOMBEO

El proceso se inicia en el pozo de succión donde llega el agua residual hospitalaria. Cuenta con dos bombas TSURUMI 100B47.5-52 al interior del pozo; estas bombas están diseñadas para el bombeo de agua cargadas y aguas negras. La bomba realiza el proceso de trasvase hacia el los reactores SEPTIPAC. Se debe realizar mantenimiento semanal a este pozo de succión, retirando los desechos sólidos que se acumulen en su interior para garantizar efectivamente la vida útil de la bomba.

REACTORES ANAEROBIOS SEPTIPAC DE FLUJO ASCENDENTE

Los sistemas anaerobios SEPTIPAC de flujo ascendente, son equipos de depuración en los que bajo ciertas condiciones, las bacterias pueden llegar a agregarse de forma natural formando flóculos y gránulos. Estos densos agregados poseen la capacidad de asimilar y depurar altas cargas orgánicas. Los dos reactores tienen un volumen de tratamiento real de 92 m³ que para un caudal horario de 6.3 m³ nos da más de 14 horas de retención.

Los reactores poseen un sistema de sedimentación integrado lo cual aumenta la edad efectiva de los lodos y mejora la calidad del efluente. Estos lodos poseen unas buenas cualidades de sedimentación y no son susceptibles al lavado del sistema bajo condiciones prácticas del reactor. La retención de fango activo, ya sea en forma granular o floculenta, hace posible la realización de un buen tratamiento incluso a altas tasas de cargas orgánicas. La turbulencia natural causada por el propio caudal del influente y de la producción de biogás provoca el buen contacto entre agua residual y fango biológico en el sistema SEPTIPAC.

El reactor SEPTIPAC reemplaza al sedimentador primario, al digestor anaerobio de fangos y acondiciona el paso de tratamiento aerobio y al sedimentador secundario de una planta. El SEPTIPAC es un sistema trifásico de alta carga que opera como un sistema de crecimiento en suspensión. La elevada concentración de biomasa en el SEPTIPAC lo hace más tolerante a la presencia de tóxicos muy comunes en las aguas hospitalarias.

Japal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN”

En los sistemas SEPTIPAC produce una gran cantidad de biogás. El gas libre y el gas adherido a gránulos se retienen en el colector de gas en la parte alta del reactor y pasa a ser quemado por el equipo quemador de gas marca IPROVE (se anexa manual del quemador), con lo que se evita la emisión de metano a la atmósfera.

Recomendaciones: Tomando como referencia la revisión bibliográfica de la tecnología implementada actualmente para el tratamiento, manejo y disposición de las aguas residuales no domésticas generadas en la Fundación Hospital Universidad del Norte, la presentación y cumplimiento ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico de las caracterizaciones de los parámetros para aguas residuales acorde a la Resolución 0631 del 17 de marzo del 2015 y la visita técnica de inspección realizada el día 10 de octubre del 2017 a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte por parte del Ingeniero Ambiental y Sanitario Carlos Noguera Mario y la Técnico Operativo Yacira Pérez Torres, en calidad de contratista y funcionaria respectivamente adscritos en la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, se pudo evidenciar según registros de bitácoras (libro de anotaciones y estadísticas) que actualmente la PTAR de la Fundación Hospital Universidad del Norte solo está operando y tratando un volumen diario de 60 m³ de aguas residuales con relación a su capacidad máxima que es de 150 m³, el caudal de descarga es de 1,2 L/seg de forma continua.

Siendo así las cosas, se considera técnica y ambientalmente viable el cambio de la categoría de “Usuario de Alto Impacto” a “Usuario de Impacto Moderado” a la Fundación Hospital Universidad del Norte con respecto a la solicitud de modificación de un permiso de vertimientos líquidos por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

19. CUMPLIMIENTO:

ACTO ADMINISTRATIVO	OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO		
		Si	No	Observaciones
Auto 1075 del 28 de octubre del 2016.	ARTICULO SEGUNDO: La Fundación Hospital Universidad del Norte debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de veintitrés millones setecientos cuarenta y cuatro mil quinientos noventa y ocho pesos m/l (\$ 23.744.598), por concepto del servicio de evaluación ambiental de la solicitud presentada de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.			La Fundación Hospital Universidad del Norte no ha dado cumplimiento a este requerimiento por que interpuso un recurso de reposición contra el artículo 2 del Auto 1075 del 28 de octubre del 2016.
			X	Hasta que no se resuelva dicho recurso de reposición, la Fundación Hospital Universidad del Norte se abstiene de cumplir dicho requerimiento.

20. CONCLUSIONES:

20.1 En el tratamiento de las aguas residuales intervienen procesos físicos, químicos y biológicos, los cuales intervienen de diversas maneras con el fin de reducir la cantidad de sustancias contaminantes que las aguas poseen y que esta pueda ser asimilada por los ambientes naturales sin causar grandes alteraciones en los mismos. La suma de estos procesos es lo que se denomina tratamiento del agua.

20.2 En la Fundación Hospital Universidad del Norte el proceso de tratamiento biológico del afluente es realizado por una combinación de proceso anaerobio en 2 reactores SEPTIPAC que reduce la primera porción de la carga orgánica y material biodegradable contenido en el agua y un segundo tratamiento de por lodos activados de lecho fijo que culmina la depuración, y acondiciona y mejora la calidad del agua.

lapos

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

20.3 Cabe resaltar que tomando como referencia la revisión bibliográfica de la tecnología implementada actualmente para el tratamiento, manejo y disposición de las aguas residuales no domésticas generadas en la Fundación Hospital Universidad del Norte, la presentación y cumplimiento ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico de las caracterizaciones de los parámetros para aguas residuales acorde a la Resolución 0631 del 17 de marzo del 2015 y la visita técnica de inspección realizada el día 10 de octubre del 2017 a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR) de la Fundación Hospital Universidad del Norte, se puede concluir que la Fundación Hospital Universidad del Norte, descarga las aguas residuales tratadas provenientes de la nueva PTAR en la red de alcantarillado del municipio de Soledad, por lo cual no se genera un impacto directamente sobre una fuente de agua superficial o subterránea, dada estas condiciones no se puede considerar como un "usuario de alto impacto" por las mejoras que ha logrado en el tratamiento de los vertimientos."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

Que la naturaleza jurídica del recurso de reposición, obedece a un mecanismo del interesado con el objetivo de que la autoridad revoque, modifique o confirme el acto recurrido, basándose en una situación válida que de lugar a ello, conforme a las normas establecidas en el Código Contencioso Administrativo.

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, dispuso que las autoridades ambientales deberán cobrar las Tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental en la ley los reglamentos existentes, definiendo el sistema y método correspondiente.

Que mediante Resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se estableció la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 para la liquidación de la tarifa.

Que de lo anterior se concluye que basado en los lineamientos legales establecidos en la Ley 633 de 2000, en concordancia con lo señalado en la Resolución 1280 de 2010, procedió a expedir la Resolución N° 000036 de 2016, por el cual se establece el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencia ambiental y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Que una vez verificado en la visita técnica del 10 de octubre de 2017, que obedeció a la apertura de prueba, donde se constató por parte de los funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental que según registros de bitácoras (libro de anotaciones y estadísticas) que actualmente la PTAR de la Fundación Hospital Universidad del Norte solo está operando y tratando un volumen diario de 60 m³ de aguas residuales con relación a su capacidad máxima que es de 150 m³, el caudal de descarga es de 1,2 L/seg de forma continua.

Que así mismo se evidenció en el momento de la visita que la Fundación Hospital Universidad del Norte, descarga las aguas residuales tratadas provenientes de la nueva PTAR en la red de alcantarillado del municipio de Soledad, por lo cual no se genera un impacto directamente sobre una fuente de agua superficial o subterránea, dada estas condiciones no se puede considerar como un "usuario de alto impacto" por las mejoras que ha logrado en el tratamiento de los vertimientos.

lapal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No. 00001790 DE 2017

"POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN"

Que de conformidad con lo señalado anteriormente el usuario al cual se enmarca la Fundación Hospital Universidad del Norte, es de impacto moderado, por lo que este despacho encuentra procedente modificar el artículo segundo del Auto N° 00001075 del 28 de octubre de 2016, en el sentido de bajar el cobro por concepto de evaluación ambiental de VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINEINTO NOVENTA Y OCHO PESOS (\$23.744.598), a NUEVE MILLONES DOCIENTOS VEINTE MIL DOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESO (\$ 9.220.299).

Instrumentos de control.	Valor total por Evaluación
permiso de vertimiento	\$ 9.220.299
TOTAL	\$ 9.220.299

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, sé

DISPONE

PRIMERO: modifícase el artículo segundo del Auto N° 00001075 del 28 de octubre de 2016, el cual quedará así:

"SEGUNDO: La FUNDACIÓN HOSPITAL UNIVERSIDAD DEL NORTE identificada con el Nit: 890.112.801-3., representada legalmente por la señora Gladys Carreño Rodríguez, debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de **NUEVE MILLONES DOCIENTOS VEINTE MIL DOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESO (\$ 9.220.299)**. M/L, por concepto del servicio de evaluación ambiental de la solicitud presentada, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto".

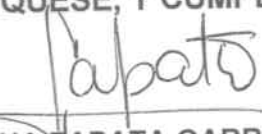
SEGUNDO: Copia del presente acto administrativo deberá remitirse a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

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

CUARTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno.

Dada en Barranquilla a los, **10 NOV. 2017**

NOTIFÍQUESE, Y CUMPLASE


LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL