

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

1

RESOLUCIÓN No. 000656 DE 2009

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

El Director Interino de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de las facultades conferidas a través del Decreto 137 del 14 de abril de 2009 y en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99/93, y teniendo en cuenta el Decreto 1541 de 1978, el Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° 01248 de 15 de Diciembre de 2008, la Corporacion acoge la solocitud radicada bajo el N° 008494 de 1 de Diciembre de 2008 para dar inicio al tramite del permiso de vertimientos liquidos para los sistemas de tratamiento de aguas residuales de la Fundacion Universidad del Norte.

Que con la finalidad de determinar la viabilidad del otorgamiento del permiso de vertimientos liquidos a la Fundacion Universidad del Norte la C.R.A, realizó visita de inspección técnica y de dicha evaluación técnica se originó el Concepto Técnico No. 000186 del 1 de abril de 2009, el cual establece:

“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: *La universidad se encuentra desarrollando normalmente sus actividades.*

OBSERVACION DE CAMPO . ASPECTOS TECNICOS VISTOS DURANTE LA VISITA:

Se realizo visita técnica de inspección a los vertimientos de la Fundación encontrándose lo siguiente:

- **VERTIMIENTOS LIQUIDOS:** *En la fundación Universidad del Norte las aguas residuales se generan por las actividades propias de la Universidad, provienen de baños y cafeterías. Las aguas son tratadas por medio de una planta aerobica de lodos activados de lechos fijos; la universidad cuenta con dos plantas , una que trata aproximadamente el 70% de las aguas residuales generadas y la otra trata el 30% restante, ambas tienen el mismo funcionamiento, que consiste en lo siguiente; el agua llega previamente a un modulo denominado cero, las aguas provenientes de las (3) cafeterías tiene un pretratamiento que consiste en trampas de grasas, a las cuales se les realiza mantenimiento quincenal , esta agua luego del pretratamiento que reciben llegan al modulo cero, el cual consta de dos compartimientos que se comunican de lecho, donde se realiza la degradación de la materia orgánica, de allí el agua es enviada a un sistema donde se realiza un tratamiento posterior que consiste en coagulación , floculacion , filtracion y cloracion; luego las aguas son utilizadas para el riego de zonas verdes; una de las plantas de tratamiento cuenta con un pretratamiento de cribado.*
- **Otras observaciones:** *al momento de la visita no se detectaron factores que signifiquen riesgos evidentes al ambiente.*

EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LA EMPRESA

En documento radicado con el N° 8194 de 1 de Diciembre del 2008, se solicita por parte de la Fundación el permiso de Vertimientos líquidos y se entrego información correspondiente a la localización de la empresa, descripción del proyecto o actividad e

RESOLUCIÓN No. 000656 DE 2009

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

En la información que se entregó a la CRA. Con respecto a los términos de referencia de la planta de tratamiento de aguas residuos domesticas de la Fundación Universidad del Norte. Se puede decir que la planta consta de una capacidad de tratamiento de 38,16 m

En la información que se entregó a la C.R.A con respecto a los términos de referencia de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas de la Fundación Universidad del Norte. Se puede decir que la planta consta de una capacidad de tratamiento de 38,16 m³/día; el tratamiento se realiza mediante el aporte de oxígeno y a la existencia de un soporte sintético, definido como lecho fijo, se consigue el desarrollo de colonias microbianas de tipo aeróbico, capaces de realizar las reacciones de oxidación de la materia orgánica e inorgánica contenida en el agua residual. El lodo biológico soportado en el lecho sintético permite la fijación de las colonias microbianas que realizan la degradación.

Descripción de las unidades que componen el sistema de tratamiento:

- *Reactor de lecho fijo: los parámetros de diseño son los siguientes; carga másica 0,11 Kg de DBO₅/Kg SSLM, Sólidos licor mezcla 3500 mg/L, carga volumétrica 0,38 Kg DBO₅/m³, caudal diario 38,16 m³/día, tiempo de retención medio 10 horas, carga orgánica 60 gr/hab/día, dotación 170 L/hab/día.*
- *Dosificación de oxígeno: el primer reactor presenta 3 difusores de aire y en los cuatro reactores restantes existen 2 difusores de aire que garantizan en el licor de mezcla una concentración de oxígeno disuelto de 2 mg/L.*
- *Purga de Lodos: Gracias a la configuración del reactor y a la existencia de un soporte sintético, el lodo activado no se encuentra mezclado con el agua, lo que elimina la necesidad de su separación física a través de una decantación o clarificación. Los sólidos suspendidos que se desprenden del soporte, son almacenados en el fondo de los reactores, y posteriormente purgados y dispuestos para si deshidratación en el tanque de lodos.*
- *Tanque clarificador: el tanque número 6 recibe por gravedad el agua tratada en los reactores biológicos, este tanque tiene un volumen de 11000 Litros.*
- *Tratamiento terciario: este sistema tiene como objetivo, eliminar sólidos suspendidos, turbiedad, color y organismos patógenos del agua tratada en el sistema biológico; el sistema es de tipo fisico-químico y utiliza sulfato de aluminio líquido como coagulante e hipoclorito de sodio como desinfectante.*
- *Bombeo: el sistema cuenta con una bomba barnes de 2 HP autocebante, que toma el agua de el tanque número 6 y la hace pasar por el sistema de dosificación de sulfato de aluminio, el sistema de filtración, clarificación y desinfección.*
- *Sistema de Coagulación: se realiza a través de dosificador hidráulico de sulfato de aluminio, el dosificador es marca astral.*
- *Sistema de Floculación (unidad 1 floculador por contacto): unidad de 18 pulgadas de diámetro, ubicada después del bombeo y la coagulación, este compartimiento esta lleno de material de contacto de un volumen de vacíos de 50%. También tiene una tubería de ventilación...*

RESOLUCIÓN No. 0000006 DE 2009

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

- *Sistema de clarificación (unidad 3 clarificación): unidad de 18 pulgadas de diámetro, en su interior tiene lecho de soporte y antracita, en esta unidad se remueve el color proveniente del material orgánico aún existente en el agua residual, además de coloides desestabilizados y no retenidos en el lecho de arena.*
- *Sistema de desinfección: dosificador hidráulico de cloro de 3 pulgadas de diámetro que funciona con HTH o pastillas*

Características de diseño del sistema de tratamiento:

- *Reactores Aeróbicos (parámetros bioquímicos: concentración mínima de SSLM 3 mg/L, carga másica 0,07 Kg DBO₅/Kg. SSLM, consumo medio de oxígeno 1,48 lib. O₂/día, suministro medio de oxígeno 1,48 Lib. O₂/día.*
- *Recinto: recinto rectangular, volumen 21 m²/reactor, altura del agua 1,2 m, superficie 6,10 m²/reactor, tiempo de retención hidráulica 10 horas.*
- *Aireación: Unidades reactor 1:3/reactor, restantes: 2/reactor; caudal unitario de aspiración 0,809 Lib O₂/h/hp, presión 60 PSI, potencia del motor reactor 1:1,5 Hp/reactor, restantes: 1 Hp/reactor.*
- *Difusores: tipo boquilla, unidades reactor 1:12/reactor, restantes 8/reactor*
- *Extracción de lodos: 1 tubo de 2" de PVC.*

Que por lo visto en el anterior concepto técnico, se procederá a otorgar el permiso de vertimientos líquidos a la Fundación Universidad del Norte, para los vertimientos de aguas residuales procedentes de las actividades propias de la universidad.universidad.

Esto en consideración de las siguientes disposiciones legales:

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

Que el numeral 11 del mismo Artículo, establece que una de las funciones es: "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental."

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 señala en el inciso tercero "las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."

Que el vertimiento líquido es cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado, producto de actividades industriales, agropecuarias, mineras o

RESOLUCIÓN No. 00056 DE 2009

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

depurados en una planta de tratamiento de aguas residuales, se descargan a una corriente de agua o al sistema de alcantarillado municipal.

Que el Decreto 1541 de 1978, establece normas de vertimiento y trámites ambientales aplicables en todo el territorio nacional y que deben ser cumplidas por cualquier Usuario, entendiéndose por éste a toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que utilice el agua y cuya cantidad cause o pueda causar deterioro directo o indirecto de un cuerpo de agua.

Que el Artículo 211 del Decreto 1541 de 1978 prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que el art. 15 del C.C.A, al cual nos remite la disposición aludida establece: “Cuando en la misma petición aparezca que terceros no determinados pueden estar directamente interesados o resulta afectados con la decisión, el texto o un extracto de aquélla que permita identificar su objeto, se insertará en la publicación que para el efecto tuviere la entidad, o en un periódico de amplia circulación nacional o local, según el caso.”

Que el Art. 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán:

a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que a su vez, el Artículo citado, fijó unos topes máximos, dependiendo del valor de los proyectos, para las tarifas que se cobran por concepto de evaluación y de servicio de seguimiento ambiental, los cuales son:

- Aquellos que tengan un valor de dos mil ciento quince (2.115) salarios mínimos mensuales vigentes tendrán una tarifa máxima del cero punto seis por ciento (0.6%).
- Aquellos que tengan un valor superior a los dos mil ciento quince (2.115) salarios mínimos mensuales vigentes e inferior a los ocho mil cuatrocientos y ocho (8.45%) salarios mínimos mensuales vigentes, tendrán una tarifa máxima del cero punto cinco por ciento (0.5%).
- Aquellos que tengan un valor superior a los ocho mil cuatrocientos cincuenta y ocho (8.45%) salarios mínimos mensuales vigentes, tendrán una tarifa máxima del cero punto cuatro por ciento (0.4%)

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución No. 00036 del 5 de febrero de 2008, modificada por la Resolución No. 000347 del 17 de junio de 2008, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimiento y evaluación ambiental.

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

5

RESOLUCIÓN No. 000006 DE 2009

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

instrumentos que requieren cobro por evaluación, dentro de los cuales se encuentran:
Permiso de emisiones atmosféricas y concesión de aguas.

Que según la Tabla No. 23 de la Resolución No. 000347 del 17 de junio de 2008, quedará así:

Instrumentos de control	Servicios Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos administración	Total
Permiso de vertimientos líquidos	\$1.950.099.6	\$159.314	\$527.354	\$2.636.767

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la Fundacion Universidad del Norte, con Nit No. 890.101.681-9, representada legalmente por la Señora Alma Lucia Diazgranados Melendez, permiso de vertimientos líquidos para los vertimientos de aguas residuales procedentes de las actividades propias de la universidad.

PARAGRAFO. El presente permiso de vertimientos líquidos se otorga por el término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Fundacion Universidad del Norte , deberá cumplir las siguientes obligaciones referentes al permiso de vertimientos líquidos otorgado en la presente Resolución:

- Realizar semestralmente, Caracterización de las aguas residuales domésticas durante la vigencia del término otorgado, a la entrada y salida de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas. Los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO₅, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendedos Totales, NKT. Se debe
- tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada hora por 5 días de muestreo. Para este requerimiento se otorga un plazo de 30 días.
- La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.
- Al momento de realizar mantenimiento al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas la Fundación Universidad del Norte debe entregar reportes a la Corporación de dichos mantenimiento.
- Entregar a la CRA registro de la disposición que se le hacen a los lodos generados, en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticos.

ARTICULO TERCERO: La Fundacion Universidad del Norte, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales

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

6

RESOLUCIÓN No. 000696 DE 2009

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE.

correspondiente al año 2009 de acuerdo a lo establecido en la cuenta de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARAGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARAGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Gerencia de Gestión Ambiental de ésta entidad.

PARÁGRAFO TERCERO: En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768/94 y la Ley 6 de 1992.

ARTICULO QUINTO: La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

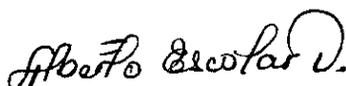
ARTICULO SEXTO: El Concepto Técnico No. 000750 del 20 de Octubre de 2009, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO SEPTIMO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo, y a cualquier persona que así lo indique.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General de ésta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el C.C.A.

Dada en Barranquilla a los,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.



**ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL (E)**

Elaboró Maria Angelica Laborde Ponce