

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

RESOLUCION No: 000247

2009 08 JUN. 2009

“POR EL CUAL SE AUTORIZA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DE LAMINAS FILTRANTES PARA MEJORAR EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA EMPRESA INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO.”

El Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de sus facultades legales conferidas por la ley 99 de 1993, y teniendo en cuenta el Decreto 1541 del 1974, Decreto 1584 de 1984, Código Contencioso Administrativo y demás normas concordantes,

CONSIDERANDO

Que la empresa INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., con Nit N°890.301.690-3, ubicada en la calle 10B N°1F – 225, en el municipio de Malambo – Atlántico, representada legalmente por el señor Carlos A Restrepo, presentó a esta Entidad el proyecto relacionado con la implementación de tecnología de Láminas Filtrante cuyo fundamento se basa en activar la capacidad de los microorganismos en los procesos de degradación de la materia orgánica, con la finalidad de ser evaluado ambientalmente por esta entidad.

Con base en lo anterior se procedió a realizar visita de inspección técnica, de la cual se origino el Concepto Técnico N°325 del 13 de mayo de 2009, de la Gerencia de Gestión Ambiental en el que se consignan los siguientes aspectos:

El proceso de la empresa en comento se realiza en varias etapas:

La primera etapa es la de limpieza en seco, el material indeseado que se encuentra adherido a la yuca, se elimina por fricción, lo cual genera residuos de carácter orgánico. En segunda etapa es la de lavado, esta agua proviene del sedimentador N° 1 y de las aguas captadas; luego se pasa al hidroscreen donde se separa la cascarilla de la yuca, y el lodo, el agua residual pasa al sedimentador N° 2 del cual se produce el vertimiento final. La yuca pelada se muele y se ralla, para obtener el almidón de la yuca, luego se extrae el almidón mediante lavado, el agua que se produce contienen fibra de yuca y material orgánico, conduciéndolas al sediimentador N° 1 el agua es recirculada y el material orgánico sobrante es almacenado en un sistema de tolvas.

De acuerdo a los datos suministradas en los análisis de aguas residuales las carga de DBO5 es de 1542.24 Kg/ día, DQO 2249 Kg / día las de sólidos suspendidos es de 697.60 Kg / día, presentando altas cargas de contaminantes en las aguas residuales.

La empresa industria del maíz cuenta con un sistema primario consistente en el sedimentado, sin embargo este no es completo y requiere complementar el sistema de tratamiento de las aguas residuales domesticas, por ello, la empresa ha presentado ante esta Entidad, el proyecto para el tratamiento secundario, el cual se realiza a través de la construcción de humedales artificiales que le permita remover la carga de material orgánico como los sólidos suspendidos totales. La empresa Industria del Maíz ha presentado la siguiente información:

La propuesta presentada para mejorar el sistema de tratamiento de las aguas residuales y/o aumentar los porcentaje de remoción de SST, DBO, y DQO, se llevara a cabo con la instalación de un tratamiento secundario para el agua clarificada proveniente del sedimentador II, “consistente en la implementación de tecnología de láminas Filtrante con ello se activa la capacidad de los micros organismos en los procesos de degradación de la materia orgánica. Esto es posible gracia a las características especiales de las plantas de los humedales tales como cañas y juncos que transfiere sustanciales cantidades de oxigeno atmosférico a través de su sistema de raíces, promoviendo un ambiente extraordinario para la diversidad de especies de microorganismos que prosperan en el suelo alrededor se sus raíces”.

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

RESOLUCION No# . 0 0 0 2 4 7

2009 0 8 JUN. 2009

“POR EL CUAL SE AUTORIZA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DE LAMINAS FILTRANTES PARA MEJORAR EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA EMPRESA INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO.”

“La separación del efluente, biogás y biomasa, se logra a través de la filtración controlada de los efluentes en la zona de las raíces de las plantas.”

Detalle de las obras:

1. Construcción del lecho
2. Impermeabilización del fondo
3. Ubicación del material del lecho
4. Siembra de láminas filtrante

Características

1. Sistema compacto que en forma integral agrupa proceso de biofiltración, degradación aeróbica y degradación anaeróbica, procesos añosos y tratamiento de lodos en un mismo sistema.
2. Remueve compuesto nitrogenado reduciendo el impacto sobre la ciénaga.
3. No produce malos olores, dado que el flujo de aguas residuales fluye superficialmente.
4. El sistema se integra al paisaje de la zona donde se ubique.
5. Reducción en área del 90 % comparado con sistema aeróbicos convencionales.

De acuerdo al informe presentado estas son las siguientes ventajas y desventajas:
Ventajas:

1. Soporta alta cargas de materia orgánica
2. Sistema de distribución del efluente eficiente
3. Remoción de DBO entre 95 % - 98 %
4. Remueve compuesto nitrogenado
5. No produce malos olores
6. Equipo probado en más de 100 plantas en el mundo y 10 planta en Colombia
7. Bajo costo de operación
8. No produce lodos
9. Inversión inicial moderada

Desventajas:

1. Demanda una mayor área comparada con el tratamiento anaeróbico. Tema que no es limitante en la planta.
2. Tiempo de estabilización de 6 – 8 meses.
3. No produce biogás para el aprovechamiento energético
4. Genera un ecosistema que debe ser controlado
5. No es reubicable

La implementación de esta tecnología requiere el desarrollo de las siguientes fases

FASE I duración 8.5 meses

1. Elaboración del plan de acción por parte de industria del maíz
2. Concepto de la Corporación Autónoma Regional de Atlántico (C.R.A.)
3. Aprobación por parte de Com Products Internacional.

FASE II duración 15 meses

Ingeniería básica
Instalación Planta piloto

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

RESOLUCION No. **# . 0 0 0 2 4 7**

2009 08 Jun. 2009

"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DE LAMINAS FILTRANTES PARA MEJORAR EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA EMPRESA INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO."

FASE III 4 meses

Ingeniería de detalle

Definición de instrumentación y control.

Definición de especificaciones eléctricas y de potencia

FASE IV 10 meses

Proceso de estabilización

Estabilización física de la obra

Revisión diseño vs condiciones de operación

Las actividades a desarrollar tendrán un periodo de tres años 2 meses

De lo anterior anotado se colige que el proyecto descrito es ambientalmente viable para la fase de instalación y prueba de la planta, una vez culminada esta fase y de acuerdo a los resultados obtenidos, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, procederá a analizar la posibilidad de confirmar las demás fases del proyecto.

Que igualmente, se le requiere cumplimiento de obligaciones ambientales descritas en la parte dispositiva del presente proveído de cuerdo a la siguiente normatividad ambiental.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, *define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, "...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."*.

Que según el Artículo 30 *ibidem* "es objeto de las Corporaciones Autónomas Regionales la ejecución de las políticas y medidas tendientes a la preservación, protección y manejo del Medio Ambiente y dar cumplida aplicación a las normas sobre manejo y protección de los recursos naturales."

Que de conformidad con el numeral 9 del art.31 la Ley 99 de 1993: "Las corporaciones autónomas regionales ejercerán las siguientes funciones... "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 12 del artículo 31 *ibidem*, "establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."

Del análisis del documento presentado y lo consignado en el Concepto Técnico referenciado se Autoriza a la empresa Industrias del Maíz S.A., la fase de instalación y prueba de la planta e igualmente el cronograma de actividades a desarrollar en el proyecto de implementación de tecnología de Láminas Filtrantes cuyo fundamento se

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

RESOLUCION No: # . 0 0 0 2 4 /

2009

“POR EL CUAL SE AUTORIZA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DE LAMINAS FILTRANTES PARA MEJORAR EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA EMPRESA INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLANTICO.”

En merito de lo anterior se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Autorizar a la empresa INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A., con Nit N°890.301.690-3, ubicada en la calle 10B N°1F – 225, en el municipio de Malambo – Atlántico, representada legalmente por el señor Carlos A Restrepo, la fase de instalación y prueba de la planta e igualmente el cronograma de actividades a desarrollar en el proyecto de implementación de tecnología de Láminas Filtrantes para mejorar el sistema de tratamiento de las aguas residuales a partir de la ejecutoria del presente proveído.

ARTICULO SEGUNDO: La empresa Industrias del Maíz S.A., debe cumplir con las siguientes obligaciones ambientales:

- Una vez culminada esta fase y de acuerdo a los resultados obtenidos, la C.R.A. procederá a analizar posibilidad de continuar las otras fases del proyecto descrito.
- Presentar a la C.R.A. informe periódico del avance de sus actividades.
- Las actividades a desarrollar tendrán un periodo de tres años 2 meses

ARTICULO TERCERO: El Concepto Técnico N°000325 del 13 de mayo de 2009, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO CUARTO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., se reserva el derecho de realizar en cualquier momento seguimiento al proyecto autorizado.

ARTICULO QUINTO: Cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO: 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.

ARTICULO SEPTIMO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía gubernativa el Recurso de Reposición ante la Dirección General de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo.

Dado en Barranquilla a los 0 8 JUN. 2009

NOTIFIQUESE, Y CUMPLASE.

Alberto Escolar Vega

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