

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN Nº: 000068 **2009**

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

área de influencia del componente hídrico.

- c) Aspectos biofísicos (p15-p29): Se aborda la descripción de aspectos biofísicos del área de influencia como son el clima, geología y geomorfología, suelos, hidrografía e hidrología, aguas subterráneas, condiciones atmosféricas y componente biótico. Para la flora y fauna se presenta un inventario de las especies comunes en la zona.
- Con respecto a la hidrografía e hidrología, se anota que el lote está localizado sobre la vertiente del Lago de Caujaral, y su costado sur colinda con un área que por años ha sido utilizada por la urbanización para amortiguamiento de crecientes del arroyo León durante los periodos de fuertes lluvias.
 - Dentro de las condiciones atmosféricas presentadas se muestran los resultados de estudios de calidad del aire, con respecto a material particulado, gases criterio y presión sonora, en la zona de influencia. Estos resultados se resumen a continuación:

Contaminante	Estación	Valor
Material particulado PST, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PTAR (Punto 1)	35,02
	Casa (Punto 2)	39,12
	Lago artificial	34,30
SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PTAR (Punto 1)	19,692
	Casa (Punto 2)	19,428
	Lago artificial	11,088
NOx, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PTAR (Punto 1)	5,118
	Casa (Punto 2)	3,956
	Lago artificial	4,529
CO, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PTAR (Punto 1)	2,548
	Casa (Punto 2)	2,548
	Lago artificial	2,690
Nivel de presión sonora Leq, dB	Lago	Máx: 72,8
		Mín: 46,1
	Casa	Máx: 63,3
		Mín: 51,5
	Planta	Máx: 69,7
	Vía	Máx: 67,0
Mín: 48,2		
Arboles	Máx: 68,8	
		Mín: 48,4

Se observa que las concentraciones de material particulado se encuentran por debajo del estándar de calidad del aire ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Para las mediciones de nivel de presión sonora, no se indica la hora de la medición, por lo cual no es posible determinar si los niveles encontrados cumplen o no con la normatividad existente.

- d) Aspectos socioeconómicos (p29): Se enfoca en la población habitante de la Urbanización Lomas de Caujaral, a su vez beneficiaria del proyecto.
- ✓ Capítulo 4. Identificación, evaluación, clasificación y jerarquización de efectos ambientales.
- a) Metodología (p31): Para la identificación, evaluación, clasificación y jerarquización de impactos se utiliza el método de matriz interactiva de Leopold.
- b) Actividades del proyecto (p31-p32): Las principales actividades asociadas con el Proyecto son estudios previos a la construcción, tala y roce, recuperación de la cubierta vegetal, nivelación, cavado de zanjas, tendido de tubos, soldadura, enterramiento, relleno, realización de pruebas, limpieza, recuperación y cruces de cursos de agua, y actividades de operación y mantenimiento. Estas actividades se listan en tablas, identificando las acciones ligadas a cada una.
- c) Impactos potenciales (p32-p33): Se identifican los impactos potenciales del proyecto por componente ambiental, asignando a cada uno un código. Se muestran estos impactos en un cuadro, el cual se transcribe a continuación.

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial
----------------------	--------	-------------------

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN Nº: 000068 **2009**

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

Aire	A-1	Alteración de la Calidad del aire
Ruido	R-1	Incremento en los niveles de ruido
Agua	H-1	Alteración de la calidad de los cuerpos de agua
Vegetación y Flora	V-1	Perdida menor de cobertura vegetal
Fauna	F-1	Perturbación del Hábitat: para la fauna
Social	S-1	Alteración de costumbres locales
	S-2	Deterioro de caminos vecinales.
	S-3	Obstrucción ocasional del tránsito.
Económico	E-1	Generación de empleo.

- d) Medidas de mitigación (p33): Las medidas de mitigación se presentan bajo dos formas. Primero se describen las medidas generales que utilizará La Urbanización Lomas de Caujaral, durante la construcción de la Planta de Tratamiento. Ellas se basan en los recursos ambientales que se debe proteger y en los problemas identificados en el curso del estudio de alcance.
- e) Impactos ambientales residuales (p33-p35): Presenta una matriz de interacción de componentes ambientales y etapas del proyecto, utilizando los códigos asignados a cada impacto por componente ambiental. La matriz se transcribe a continuación.

MEDIO	COMPONENTE	ETAPAS DEL PROYECTO										
		CONSTRUCCION								OPERACION		
		Instalación Campamento	Transporte de Maquinaria y Equipos	Transporte de Materiales de Construcción	Movimiento de tierra	Cimentación.	Construcción de Estructuras en Hierro.	Construcción de Estructuras en Concreto.	Instalación de Equipos	Pruebas	Operación de la Planta	Mantenimiento
		A-1	A-1	A-1	A-1	A-1						
		R-1	R-1	R-1	R-1	R-1			R-1		R-1	
					H-1	H-1				H-1	H-1	H-1
					SU-1							
					V-1							
			F-1	F-1	F-1							
		S-1	S-1	S-1								
			S-2	S-2								
			S-3	S-3	S-3							
		E-1					E-1	E-1				

- f) Impactos del proyecto por actividad ejecutada (p38-p39):
- Fase de ejecución. Durante la etapa de construcción se procederá a la apertura de área dispuesta para la ubicación de la planta, el volumen mínimo de suelo removido no provocará ningún impacto en la calidad de suelos ni la estructuración de una barrera física con el suelo extraído, que provoque cambios en el flujo de las corrientes de agua por efecto barrera. La cobertura vegetal es poca en el área designada para la planta y no sufrirá ningún impacto por las actividades del proyecto. La calidad del aire registrará un impacto levemente negativo, de corto plazo, por el aumento de emisión de partículas sólidas al aire, por la actividad de apertura de la zanja para la construcción de las áreas de la planta. El uso y movimiento de maquinaria durante la fase de construcción

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN Nº: 000068

2009

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

provocará de manera temporal un incremento en los niveles sonoros > 80 dB de manera temporal y puntual.

- Fase de operación. El impacto previsible es positivo, por el uso del sistema de tratamiento; al final del proceso se obtiene un efluente claro, brillante, no expuesto a la putrefacción, con ausencia de patógenos y malos olores, con un grado de nitrificación aceptable, con una DBO muy baja y sólidos sedimentables despreciables; todos estos parámetros muy por debajo de los límites exigidos por la legislación ambiental. Este efluente, puede utilizarse como agua para lagunas artificiales. Otros impactos positivos se relacionan con la creación de fuentes de trabajo temporales, en caso de requerirse contratación de mano de obra no calificada.

En resumen, se afirma que los impactos resultantes del proyecto son positivos debido a que, en conjunto, los componentes ambientales no sufrirán ninguna alteración en magnitud.

- ✓ Capítulo 5. Plan de Manejo Ambiental (p41-p65). Las medidas contempladas en el PMA se presentan en forma de fichas, las cuales contienen la siguiente información: Objetivos, impactos a mitigar, actividades generadoras de efectos ambientales, efectos ambientales a controlar, medidas de manejo, acciones a desarrollar, cronograma, lugar de aplicación, personal requerido, indicadores de seguimiento, responsables de la ejecución y costos. Se presentan las siguientes fichas ambientales.

a) Fichas ambientales presentadas:

Ficha 1: Manejo de Maquinaria, Equipos y Transporte (PMA-PTAR-01). Presenta un listado de los impactos a mitigar:

Alteración de la calidad del aire.

Molestias causadas a la comunidad.

Valorización del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

- ✚ Para ello se plantea el desarrollo de las siguientes medidas de manejo:
- ✚ Toda la maquinaria y equipo que ingrese a la obra deberá estar en perfectas condiciones de operación, con el fin de minimizar los niveles de ruido y emisiones que se puedan generar, para lo cual el constructor deberá remitir a la interventoría antes del ingreso de la máquina a la obra la hoja de vida de cada una de las mismas.
- ✚ No se permitirá el desplazamiento de maquinaria sobre el pavimento, por fuera de la zona de trabajo.
- ✚ Se recomienda emplear en la obra vehículos de modelo reciente, con el objeto de evitar emisiones atmosféricas que sobrepasen los niveles permisibles.
- ✚ Establecer la ruta mas adecuada de acceso o salida de la obra.
- ✚ Todos los vehículos deben tener certificado de emisión de gases, seguro obligatorio, y escape a más de tres metros de altura.
- ✚ Se deberá garantizar que las vías aledañas a la obra se mantengan limpias de material, por lo que deberán limpiar las llantas de los vehículos y equipos que salgan de la zona del proyecto.
- ✚ Durante la construcción, para mitigar los impactos causados por el aumento en la presión sonora, se deben considerar medidas preventivas como garantizar el mantenimiento mecánico de todos los equipos que se utilizarán.
- ✚ En caso que se requiera realizar trabajos nocturnos, se deberá solicitar permiso ante la secretaría de gobierno, o su delegada.
- ✚ Las personas asociadas a la construcción de las obras deben cumplir con todas las medidas de seguridad y el uso de protectores auditivos.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N.º: 0 0 0 0 6 8

2009

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

- Las excavaciones mayores de 1,2 m debe estibarse, en aquellas que presenten peligro de derrumbarse debe colocarse un estibado que garantice la seguridad del personal y la estabilidad de las estructuras y terrenos adyacentes.
- Cuando se realicen actividades de excavación, los escombros resultantes no podrán permanecer temporalmente en proximidades de la misma, éstos deberán permanecer mínimo a un metro de distancia, hasta que sean recogidos para su disposición final.
- Los sitios donde se realicen excavaciones deben estar debidamente señalados.
- El agua proveniente de las excavaciones debe ser evacuada por medio de bombeo.

Los costos de este programa se encuentran incluidos dentro de la obra civil de las obras.

Ficha 4: Almacenamiento y manejo de materiales de construcción (PMA-PTAR-04).

Presenta un listado de los impactos a mitigar:

- Contaminación de suelo y agua.
- Erosión y sedimentación.
- Afectación de la calidad del aire.
- Deterioro del Paisaje.
- Generación de desechos sólidos y disposición de los mismos.

Para ello se plantea el desarrollo de las siguientes medidas de manejo:

Es obligación del contratista mantener ordenados y limpios los sitios en los cuales realizará trabajos. De acuerdo al tipo de residuo sólido generado, su manejo será como sigue:

- ✚ Sobrantes de excavaciones. El material excavado y que no vaya a ser usado posteriormente en llenos estructurales, debe ser retirado simultáneamente al proceso de excavación. El cargue se hará de manera mecánica o manual a las volquetas. Se debe tener en cuenta que al cargar la volqueta el material no debe sobre pasar en nivel de enrase del volco para evitar derrames en la vía pública durante el transporte.
- ✚ No se permitirá que materiales sobrantes provenientes de la excavación o de las labores de limpieza y descapote permanezcan al lado de las excavaciones o zanjas.
- ✚ El material sobrante será llevado a sitios de disposición final o botaderos autorizados. En caso de que éste no pueda ser llevado al sitio de disposición final de forma inmediata, se debe acopiar en un lugar seco y seguro, cubiertos con lona o plástico, garantizando que no obstaculicen el tráfico vehicular, la marcha adecuada de los trabajos y la circulación tanto vehicular como peatonal.
- ✚ Sobrantes de desmonte y manejo de material vegetal y suelo orgánico. La remoción de la capa vegetal debe realizarse de forma adecuada. De igual manera debe manejarse el suelo orgánico que se remueva, en las zonas verdes y en las zonas de talleres para su posterior utilización.
- ✚ El material de descapote se almacenara en pilares que no sobrepasen los 2 m de alto, siempre en áreas demarcadas, cubriéndolos con plástico negro y se rodeará su base con bolsas de fique rellenas con el mismo suelo para evitar deslizamiento por acción de la lluvia.

Los costos de este programa se encuentran incluidos dentro de la obra civil de las obras.

Ficha 5: Manejo de aguas superficiales (PMA-PTAR-05). Presenta un listado de los impactos a mitigar:

- Contaminación del suelo.
- Contaminación del agua.
- ✚ Afectación del entorno.

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

RESOLUCIÓN No: 0 0 0 0 6 8

2009

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante Resolución No. 000000762 del 05 de diciembre de 2005, la cual fija el sistema, métodos de calculo y tarifas de los mencionados servicios, modificada por la Resolución N°347 del 17 de junio de 2008, proferida por esta autoridad ambiental.

Que de acuerdo a la Tabla N°24, de la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos por seguimiento al permiso ambiental otorgado para el periodo 2009.

Instrumentos de control	Servicios de Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos de administración	Total
PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS	\$1.950.099	\$159.314	\$527.353	\$2.636.766

Que el Artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 establece : *“Las Corporaciones tienen jurisdicción coactiva para hacer efectivos los créditos exigibles a su favor, de acuerdo con las normas establecidas para las entidades públicas del sector nacional, en la Ley 6 de 1992, los que las reglamenten y demás que las complementen o modifiquen.”*

En merito de lo anterior se,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la Urbanización Lomas de Caujaral, con Nit N°900.054.824-9, ubicada en el Km. 9 vía Puerto Colombia y representada legalmente por la señora Patricia De castro o quien haga sus veces al momento de la notificación permiso de vertimientos líquidos por el termino de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo,

PARAGRAFO PRIMERO: el permiso ambiental otorgado queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

- ✦ Realizar y presentar semestralmente, iniciando un mes después de puesta en operación la PTAR, caracterización de sus vertimientos líquidos en puntos localizados a la entrada y salida del sistema de tratamiento, evaluando los siguientes parámetros: pH, Temperatura, DBO₅, DQO, Sólidos suspendidos totales, Sólidos totales, Sólidos sedimentables, Grasas y/o aceites, NKT, Nitritos, Nitratos, Fosfatos, Sulfatos, Cloruros, Coliformes totales, Coliformes fecales y Caudal. El muestreo deberá realizarse durante cinco días consecutivos, tomando muestras compuestas diarias conformadas por alícuotas colectadas cada hora, durante cuatro horas seguidas, haciendo un barrido del horario de operación de la planta de tratamiento.
- ✦ Los análisis deberán ser desarrollados por un laboratorio debidamente acreditado ante el IDEAM, y su realización deberá anunciarse ante la C.R.A. con quince días de anticipación, de tal manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.

En un plazo de 30 días, presentar la siguiente información:

- ✓ Descripción detallada del proceso de nitrificación – desnitrificación planteado, incluyendo las reacciones bioquímicas involucradas en este proceso que, según el documento presentado, se desarrollará en la PTAR.
- ✓ Medidas de gestión de los lodos biológicos provenientes de la purga de la PTAR, teniendo en cuenta que, al ser un lodo aerobio, se considera no estable y debe ser

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN No: 0 0 0 0 6 8 **2009**

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

tratado antes de su disposición final.

- ✓ Descripción detallada del manejo y destino de las aguas residuales tratadas, no utilizadas para riego de jardines. Se deben describir las acciones tendientes a utilizar esta agua para la recuperación de lagos naturales sedimentados.

ARTICULO SEGUNDO: La Urbanización Lomas de Caujaral debe presentar semestralmente un informe de avance de las actividades contempladas en las fichas del Manual para el manejo ambiental presentado, incluyendo las relacionadas con el programa monitoreo. Así mismo, deberá presentar semestralmente, diligenciado, el informe de cumplimiento ambiental ICA, disponible en la página web de la C.R.A.

ARTICULO TERCERO: La Urbanización Lomas de Caujaral, debe dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones y compromisos establecidos en el Manual para el Manejo Ambiental, y en el presente acto administrativo.

ARTICULO QUINTO: La Urbanización Lomas de Caujaral, con Nit N°900.054.824-9, debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma correspondiente a un DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/L(\$2.636.766.00 M/L) por concepto de seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la factura 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 al expediente N°1409-121 de la Gerencia de Gestión Ambiental.

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.

ARTICULO SEXTO: El concepto Técnico N°00075 del 02 de febrero de 2008, hace parte integral de esta Resolución.

ARTICULO SEPTIMO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier desacato a las mismas podrá ser causal para que se apliquen las sanciones previstas en la Ley 99 de 1993.

ARTICULO OCTAVO La Corporación Autónoma Regional C.R.A., se reserva el derecho de visitar la zona donde se desarrolla la actividad, cuando lo considere necesario.

ARTICULO NOVENO: La Urbanización Lomas de Caujaral, debe informar previamente y por escrito a la C.R.A. cualquier modificación que implique cambios respecto a la actividad que viene desarrollando, para su evaluación y aprobación.

ARTICULO DECIMO: La Urbanización Lomas de Caujaral, debe publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo, en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99/93.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.
RESOLUCIÓN N^o: 0 0 0 0 6 8 2009

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y SE ESTABLECE EL CUMPLIMIENTO DE UNAS OBLIGACIONES AMBIENTALES A LA URBANIZACION LOMAS DE CAUJARAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.”

administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMO TERCERO: 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 **27 FEB. 2009**

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.



BENNY DANIES ECHEVERRIA
DIRECTOR GENERAL (E)

EXP N°1409-121
C.T.00075 02/02/09 Ing Victor Vacca
Elaboro: Merielsa Garcia. Abogado
Revisó Dra Juliette Sleman. Gerente Gestión Ambiental