



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla D. E. I. P.,

22 SET. 2017 E - 005 338

Señor  
**PEDRO LUGO GOMEZ**  
Representante Legal  
**MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS**  
Vía 40 Las Flores  
Barranquilla Atlántico

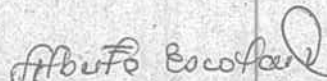
E - 000664 21 SET. 2017



Asunto: Notificación Resolución No. \_\_\_\_\_ de 2017  
Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua

Agradecemos se sirva comparecer a la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, situada en la Calle 66 No. 54- 43 Piso 1, en el término de cinco (5) días hábiles, siguientes a la fecha de recibo de la presente citación, a fin de que se notifique personalmente del contenido de la Resolución referenciada de conformidad con lo preceptuado en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso al presente requerimiento, éste se surtirá por aviso, acompañándolo de copia íntegra del acto administrativo acorde con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
Director General

Exped. : No. 0201-324  
Proyectó: Abo. Ruth A. Támara Lara - Contratista / Bio. Efraín León Puccini - Supervisor  
Revisó : Mg. J Emilio Zapata Márquez - Subdirector Planeación  
Vo. Bo. : Abo. Juliette Sleman Chams - Asesora Dirección  

Calle 66 N° 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO "C. R. A.", EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS, Y EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993, LEY 373 DE 1997; DECRETO 2811 DE 1974, NORMAS CONCORDANTES DEL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, LA RESOLUCION DE LA C. R. A. No. 000177 DE 2012, EL DECRETO 1076 DE 2015, Y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a lo contemplado en el numeral 12º de la ley 31 de la ley 99 de 1993, corresponde a las CARs "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables....."

Que el Artículo 1º de la Ley 373 de 1997, *Por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua*, define los Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua como "...el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico."

*"Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos."*

Que los Artículos 2º y 3º del mismo cuerpo normativo señalan lo siguiente:

*"El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del Programa."...*

*"Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua."...*

Que así mismo, los artículos 5, 6, 12 y 15 de la Ley 373 de 1997, establecen:

RESOLUCIÓN No. - 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE  
UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA  
EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

*"ARTÍCULO 50. REUSO OBLIGATORIO DEL AGUA. Las aguas utilizadas, sean éstas de origen superficial, subterráneo o lluvias, en cualquier actividad que genere afluentes líquidos, deberán ser reutilizadas en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo ameriten y aconsejen según el análisis socioeconómico y las normas de calidad ambiental. El Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Económico reglamentarán en un plazo máximo de (6) seis meses, contados a partir de la vigencia de la presente ley, los casos y los tipos de proyectos en los que se deberá reutilizar el agua."*

*ARTÍCULO 6º. DE LOS MEDIDORES DE CONSUMO. Todas las entidades que presten el servicio de acueducto y riego, y demás usuarios que determine la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental competente, disponen de un plazo de un año contado a partir de la vigencia de la presente ley, para adelantar un programa orientado a instalar medidores de consumo a todos los usuarios, con el fin de cumplir con lo ordenado por el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 146 de la Ley 142 de 1994. La Comisión de Regulación de Agua Potable y las autoridades ambientales podrán exonerar de esta obligación a las empresas cuyos usuarios no superen en promedio el consumo mínimo o básico por ellas establecido, según sus respectivas competencias legales.*

*PARAGRAFO. La homologación y el costo de instalación o construcción, según sea el caso de los correspondientes medidores, podrán ser financiados por la empresa prestadora del servicio de acueducto, al igual que su mantenimiento, la cual le facturará tales costos al usuario, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 144 de la Ley 142 de 1994.*

*ARTÍCULO 12. CAMPAÑAS EDUCATIVAS A LOS USUARIOS. Las entidades usuarias deberán incluir en su presupuesto los costos de las campañas educativas y de concientización a la comunidad para el uso racionalizado y eficiente del recurso hídrico.*

*ARTÍCULO 15. TECNOLOGIA DE BAJO CONSUMO DE AGUA. Los ministerios responsables de los sectores que utilizan el recurso hídrico reglamentarán en un plazo máximo de seis (6) meses la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua para ser utilizados por los usuarios del recurso y para el reemplazo gradual de equipos e implementos de alto consumo."*

El Artículo 2 del Decreto 3102 de 1997 por medio del cual se reglamenta el artículo 15 de la ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, dicta:

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. - 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE  
UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA  
EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

*"Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de agua en las instalaciones internas."*

Que en virtud de lo anterior, la C. R. A. fija mediante Acto Administrativo, la oferta hídrica para el departamento del Atlántico, encontrándose vigente la Resolución No. 258 de 2011, por el cual se establecen objetivos de Calidad para la Jurisdicción del Departamento del Atlántico.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C. R. A. en el marco de sus competencias ambientales, expidió la Resolución No. 000177 del 26 de marzo de 2012, "por medio de la cual se establece la obligatoriedad de la presentación de Programa de uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA a las entidades encargadas de la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás Usuarios del recurso hídrico", la misma señala *"ARTICULO PRIMERO: Establézcase la obligatoriedad de presentación del Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua por parte de las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso hídrico en el Departamento del Atlántico.*

*ARTICULO SEGUNDO: Adóptese los términos de referencia contenidos en el Anexo 1, para la elaboración del Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua por parte de las entidades que se encuentran obligadas de acuerdo con lo establecido en el Artículo primero de la presente Resolución"*

La C. R. A., mediante oficio No. 002002 del 09 de mayo de 2013, requirió a la empresa MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S. A. para que presentara el Programa de Uso eficiente y Ahorro del Agua.

El día 18 de julio de 2013, la empresa MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S. A., Nit. No. 860.020.439-5, Representada legalmente por PEDRO LUGO GOMEZ, situada en la ciudad de Barranquilla, Vía 40 Las Flores, Teléfonos 3618162 y 3618250, presentó en las Oficinas de la C. R. A., con radicación No. 006083, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua en cumplimiento al marco normativo antes mencionado.

Mediante Auto No. 00029 del 21 de agosto de 2014 de la C. R. A., se inició el trámite de estudio del PUEAA.

Dicho documento fue evaluado, y según Informe Técnico No. 000006 del 26 de marzo de 2015, de la Gerencia de Planeación, concluyó que es viable darle aprobación puesto que el documento cumple con las exigencias pertinentes, en especial con los requerimientos técnicos contemplados en la Ley 373 de 1997 y los Términos de Referencia requeridos por la C. R. A. y detallados en el siguiente

**CUADRO EVALUATIVO DEL PUEAA**

DESCRIPCION	CUMPLE (S/N)	OBSERVACIONES
CONFORMACION EQUIPO DE	S	La empresa Monómeros Colombo-

REPUBLICA DE COLOMBIA  
 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. - 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

TRABAJO			Venezolanos dispone del personal para implementar el PUEAA.
<p>DIAGNOSTICO                  Identificación                  abastecimiento.                  oferta hídrica                  abastecimiento.                  calidad agua                  Identificación fuente                  efluentes. Diagnóstico fuente                  receptora efluentes. Fuentes                  probables abastecimiento y                  vertimiento efluentes.</p>	<p>AMBIENTAL:                  fuente                  Diagnóstico                  fuente                  Monitoreo                  captación.                  fuente receptora                  Fuente                  abastecimiento y</p>	S	<p>IDENTIFICACION DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO: La fuente de abastecimiento se trata del rio magdalena, bocatoma Monómeros tipo superficial. Se realizaron jornadas de siembra de árboles en conjunto con DAMAB La captación cuenta con un medidor de caudal ultrasónico CONTROLOTRON ubicado en la salida de la bocatoma. Se realiza el diagnóstico de la oferta hídrica. El volumen disponible de almacenamiento es de 750 m<sup>3</sup>. El caudal medio de explotación es de 1000 m<sup>3</sup> /h. El caudal mínimo histórico es de 900 m<sup>3</sup>/h. El volumen promedio anual captado es de 902.737 m<sup>3</sup>/h. El caudal mínimo captado es de 380.521 m<sup>3</sup>/h. El régimen de bombeo es 24 H/ día. El caudal vertido es de 1300 m<sup>3</sup>/h</p> <p>DIAGNOSTICO DE LA OFERTA HIDRICA DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO: Se hace referencia a la oferta hídrica de abastecimiento en Colombia.</p> <p>MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA CAPTADA: El agua de la bocatoma Monómeros presenta las características siguientes: DBO5(mg/l)&lt;24.7, DQO (mg/l)&lt;46.4, SST (mg/l)&lt;163, Oxígeno disuelto (mg/l) 5.48, Coliformes Totales(NMP/100ml)= 1.2x10<sup>5</sup>, Coliformes Fecales(NMP/100ml)= 9.3x10<sup>4</sup>, PH(UND)=7.27 y Temperatura(°C)=30.6</p> <p>IDENTIFICACION DE LA FUENTE RECEPTORA: La fuente receptora es el rio magdalena. (tramo II).</p> <p>DIAGNOSTICO DE LA FUENTE RECEPTORA DEL EFLUENTE: los valores de la caracterización de la fuente receptora de la empresa Monómeros Colombo Venezolanos se muestran a continuación.</p>

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

			DBO5(mg/l)<27.5, DQO (mg/l)<49.1, SST (mg/l)<189, Oxígeno disuelto (mg/l) 5.5, Coliformes Totales(NMP/100ml)= 2.6x10e <sup>5</sup> , Coliformes Fecales(NMP/100ml)= 2.6x10e <sup>5</sup> , PH(UND)=7.52 y Temperatura(°C)=30.6
<b>DIAGNOSTICO TECNICO:</b> Análisis consumo agua en cada etapa proceso. Consumo promedio mensual por sistema. Presentación plano con medidores instalados y sistema distribución. Sistema detección y corrección fugas. Balance agua. Política ahorro agua (si existe). Proyección anual tasa crecimiento demanda recurso hídrico. Porcentaje pérdidas actuales y proyectadas. Porcentaje medidores instalados para control consumo agua. Análisis zonas expansión y su inherencia en el consumo agua.	S		Hace referencia al análisis del consumo de agua por cada etapa del sistema en cada uno de sus procesos. Se realiza monitoreo en todos los sistemas para la detección eficiente de fugas, Realiza el balance de agua considerando que el volumen captado es lo consumido en 100% Existe una política de ahorro del agua. No tienen interés de crecimiento de la demanda del recurso hídrico. Posee medidores estratégicamente posicionados para controlar el consumo y llevar estadístico del gasto real.
Plan acción Ahorro y Uso Eficiente del Agua.	S		Posee PUEAA interno en la empresa.
Establecimiento metas anuales reducción pérdidas, implementación y avances del programa.	S		Hace referencia al costo para la implementación del programa. Así como los cambios en los procesos para reducir o suprimir el consumo de agua de algunas máquinas y reactores
Determinación indicadores desempeño.	S		Implementa indicadores de desempeño en cada una de las etapas del desarrollo del PUEAA

El cronograma de ejecución es por el término de cinco (05) años, contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo.

*La Empresa, asumirá los siguientes compromisos:*

Reportar ante la C. R. A., con periodicidad semestral, los consumos del agua captada durante el quinquenio de la vigencia de aprobación del PUEAA.

Durante la vigencia de aprobación del PUEAA, la empresa MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S. A., debe presentar ante la CRA, con periodicidad anual, el porcentaje de avance o cumplimiento de cada actividad o meta de cada subprograma desglosado en el PUEAA.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. **000664** de 2017

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE  
UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA  
EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.**

Seguir con la optimización del PUEAA y la búsqueda continúa del equilibrio técnico-económico en cada uno de sus procesos. A corto plazo de implementar sistemas el cambio de manejo de llaves de paso en áreas locativas, como baños y duchas.

El término para el cumplimiento de la Primera Etapa se cuenta a partir de la notificación del acto administrativo que ampare el presente concepto, el término para el cumplimiento de la Segunda Etapa se cuenta a partir del cumplimiento del término de la Primera Etapa y el término para el cumplimiento de la Tercera Etapa se cuenta a partir del cumplimiento del término de la Segunda Etapa.

La C. R. A. *realizará el seguimiento a la ejecución del Programa durante el quinquenio de vigencia. En las visitas de seguimiento la Empresa deberá entregar todos los soportes necesarios que permitan constatar el desarrollo de los proyectos.*

La Empresa deberá presentar anticipadamente en los meses de junio y diciembre (de los años primero al quinto) un informe detallado de ejecución de las obras, proyectos y programas contemplados en el PUEAA. Dichos informes deberán detallar claramente las actividades y obras desarrolladas y estar soportados con las ejecuciones presupuestales y con todos los registros posibles (fotográficos, listas de chequeo, listados de asistencia, contratos, videos, entre otros).

Si en las visitas de seguimiento a la Empresa, se observa uso inadecuado e ineficiente del agua, la C. R. A. hará los requerimientos del caso.

Cualquier modificación al plan de inversiones y al cronograma de ejecución que se presenta en el documento, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente; cualquier modificación no debe alterar el cumplimiento de las metas de reducción de pérdidas y programas contemplados.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.** Aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua -PUEAA, presentado por la empresa **MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S. A.**, NIT. 860.020.439-5 representada legalmente por PEDRO LUGO GOMEZ. El mencionado Programa será implementado en sus instalaciones en la ciudad de Barranquilla, Vía 40 Las Flores.

**Parágrafo:** El Programa se aprueba para un período de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, sin perjuicio de los trámites necesarios que se deberán adelantar para solicitud de permisos, concesiones y se deberán adelantar para solicitud de permisos, concesiones y autorizaciones requeridas por la Ley para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de las actividades contempladas en el **PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA-** que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

**ARTICULO SEGUNDO.** El Usuario deberá dar estricto cumplimiento a cada una de las obligaciones legales, así como a los lineamientos establecidos dentro del informe técnico No. 0006 del 26 de marzo de 2015, descrito en la parte considerativa y que hará parte integral de esta Resolución, el mismo que la Corporación someterá a control y monitoreo a través de la Subdirección de Planeación.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A.

RESOLUCIÓN No. - 000664 de 2017

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE  
UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA -PUEAA A LA  
EMPRESA MONÓMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S.A.

**Parágrafo:** Cualquier modificación al Plan de inversiones y al cronograma de ejecución que se presenta en el documento, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, no debe alterar el cumplimiento de las metas de reducción de pérdidas y programas contemplados.

**ARTICULO TERCERO.** En caso omiso a las obligaciones adquiridas con la aprobación del PUEAA y a los requerimientos que puedan surgir de las labores de control y seguimiento conllevará a la aplicación de las sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009 y demás Normas concordantes.

**ARTICULO CUARTO.** La C. R. A. efectuará visitas de control y monitoreo en cualquier tiempo y sin previo aviso, reservándose el derecho a realizar cualquier otra exigencia tendiente al adecuado manejo del proyecto y su área de influencia. Se parte del criterio que los compromisos adquiridos a lo largo del expediente en referencia se acogerán como herramienta de control y seguimiento ambiental, que facilite la integración del proyecto a la dimensión ambiental y al desarrollo sostenible de la zona.

**ARTICULO QUINTO.** Notifíquese al Representante Legal de la empresa MONOMEROS COLOMBO VENEZOLANOS S. A., de conformidad con lo establecido en los artículos 67, 68, 69 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

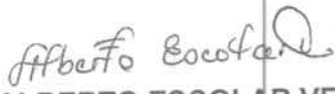
**ARTICULO SEXTO.** Contra la presente, procede el Recurso de Reposición que se interpondrá ante la Dirección General de la C. R. A., dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente resolución.

**ARTICULO SÉPTIMO.** De conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y artículo 65 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, esta Resolución deberá publicarse en los términos legalmente establecidos.

**Parágrafo.** Una vez ejecutoriado el presente acto administrativo, la Subdirección de Planeación, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página Web de la Corporación Autónoma regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en la ciudad de Barranquilla, a 21 SET. 2017

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
Director General

Exp. No: 0201-324  
Proyectó: Abo. Ruth Amparo Támara Lara - Contratista / Bio. Efraín Leal Puccini - Supervisor  
Revisó: Mg. J Emilio Zapata Márquez - Subdirector Planeación  
Revisó: Abo. Juliette Sleman Chams - Asesora Dirección (C)