

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO -CRA-

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> 000177 DE 2012

POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA A LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, RIEGO Y DRENAJE, PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA Y DEMÁS USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO

El Director General 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 2811 de 1978, Ley 373 de 1997, Código Contencioso Administrativo, y

CONSIDERANDO

Que el Artículo 33 de la Ley 99 de 1993, expedido por el Congreso de la Republica de Colombia, creó a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, como máxima autoridad ambiental en el Departamento del Atlántico, estableciendo dentro de sus funciones señaladas en el Artículo 12 de la Ley 99 de 1993, que en su aparte dice *"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 a 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"*.

Que el numeral 13 del Artículo 31 de la Ley de 1993, se confiere dentro de las atribuciones de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, las de Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que la Ley 373 de Junio 6 de 1997 señala en su Artículo 1o.: *"Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua 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"*.

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 establece: *"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 de igual manera la Ley 373 de Junio 6 de 1997 en su Artículo 3o señala: *"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"*

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO -CRA-

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> 000177 DE 2012

**POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA A LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, RIEGO Y DRENAJE, PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA Y DEMÁS USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO**

*y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua. Estas autoridades ambientales deberán elaborar y presentar al Ministerio del Medio Ambiente un resumen ejecutivo para su información, seguimiento y control, dentro de los seis meses siguientes contados a partir de la aprobación del programa”.*

Que el Artículo 2o de la Ley 373 de Junio 6 de 1997 establece de manera general el contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, indicando que éste *“...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”.*

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, estima conveniente la obligatoriedad de la presentación del Programa de 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 Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, como máxima autoridad ambiental en el Departamento del Atlántico, ha construido términos de referencia para la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua que se encuentran en el Anexo 1 de esta resolución y forma parte integral de ésta.

Que la no presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua acarrea el inicio de los procesos sancionatorios de acuerdo a lo establecido en el Artículo 17o. de la Ley 373 de Junio 6 de 1997 y las normas que la reglamenten, modifiquen o sustituyan.

Que la no 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, acarreará el inicio de procesos sancionatorios de acuerdo a lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

En mérito de lo expuesto:

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Establézcase la obligatoriedad de presentación del Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua por parte de las entidades prestadoras

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO –CRA-

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> . 0 0 0 1 7 7 DE 2012

**POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA A LAS ENTIDADES ENCARGADAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, RIEGO Y DRENAJE, PRODUCCIÓN HIDROELÉCTRICA Y DEMÁS USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO**

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.

**ARTÍCULO 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.

**ARTÍCULO TERCERO:** Comuníquese el presente acto administrativo a todas 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, para su aplicación de manera inmediata.

**PARAGRAFO:** La no 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, acarreará el inicio de procesos sancionatorios de acuerdo a lo establecido en el Art. 17 de la Ley 373 de Junio 6 de 1997 y Ley 1333 del 21 de julio de 2009, por el cual se establece el proceso sancionatorio ambiental.

**ARTÍCULO CUARTO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por vía gubernativa.

**COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**ALBERTO ESCOLAR VEGA  
DIRECTOR GENERAL**

**26 MAR. 2012**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Anexo 1

**1.-ALCANCE**

El Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua deberá tener un alcance quinquenal, y está orientado a las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

**2.-CONTENIDO**

De acuerdo con el Art. 2 de la Ley 373 del 6 de Junio de 1997, se considera que el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua además de estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

**2.1 Identificación del usuario**, incluyendo nombre o razón social, NIT, CIU, Representante legal, Dirección, Teléfono, Correo electrónico, Usos del agua, Usuarios o Población atendida.

**2.2 Conformación del equipo de trabajo del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua**, que deberá ser coordinado por el responsable del Departamento de Gestión Ambiental a que hace referencia el Decreto 1299 del 22 de abril de 2008.

**2.3 Diagnóstico Ambiental**

**2.3.1 Identificación de la(s) Fuente(s) de Abastecimiento**, incluyendo a siguiente información:

- Tipo de fuente (Superficial o Subterránea).
- Nombre de la fuente superficial o acuífero.
- Nombre de la cuenca o microcuenca a la cual pertenece la fuente
- Si existen programas de conservación de dicha(s) fuente(s).
- Si existen programas de conservación de la cuenca o microcuenca.
- Si se han adquirido terrenos para conservación de nacimientos y áreas de recarga de acuíferos.
- Nombre de la captación.
- Coordenadas geográficas de las captaciones
- Sistema de aforo y ubicación con respecto a la captación.
- Volumen disponible de almacenamiento.
- Caudal medio de explotación por punto de captación.
- Caudal mínimo histórico.
- Tipo de captación.
- Diseño técnico, columna litológica y registro eléctrico (para captaciones de agua subterráneas).
- Si se hace medición del caudal captado.
- Promedio anual captado.
- Caudal mínimo captado.
- Régimen de bombeo.
- Índices de calidad del agua captada.
- Explicar si se efectúa potabilización del agua.
- Caudal tratado.
- Caudal suministrado por la(s) planta(s).
- Caudal distribuido a la población.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

- Caudal consumido por la población.
- Caudal vertido a cuerpos de agua.
- Diseño de las obras de captación y de control

**2.3.2 Diagnóstico de la Oferta Hídrica de la(s) Fuente(s) de Abastecimiento**, con un análisis que determine la oferta hídrica de las fuentes anexando el registro del caudal captado mensualmente.

**2.3.3 Monitoreo de la calidad del agua en la captación**, evaluando Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Oxígeno Disuelto (OD), Temperatura (T °C), Potencial de Hidrógeno (pH), Coliformes fecales (CF) y Coliformes Totales (CT), adicionalmente se debe presentar el registro de los caudales de las fuentes, en época seca y de lluvias.

**2.3.4 Identificación de las Fuentes Receptoras de los Efluentes**, que incluya el nombre y tipo de fuente receptora, nombre de la cuenca, coordenadas del sitio de vertimiento, cálculo del caudal medio vertido y del caudal mínimo de la fuente receptora, volumen estimado de la fuente receptora,

**2.3.5 Diagnóstico de las Fuentes Receptoras de los Efluentes**, estableciendo la calidad del recurso aguas arriba y aguas abajo del vertimiento, evaluando DBO5, DQO, SST, OD, T, pH, CF y CT identificando la frecuencia de monitoreo, la existencia de tratamiento de aguas residuales, e indicar si existe, los procesos utilizados.

**2.3.6 Fuentes probables de abastecimiento y de vertimiento de efluentes**, disponibles para futuras expansiones de la demanda.

**2.4 Diagnóstico técnico**

**2.4.1 Análisis del consumo de agua en cada una de las etapas del proceso.**

Para el caso de las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios incluir descripción técnica y estado actual de las obras de captación, de redes de conducción y sistemas de tratamiento de agua potable.

**2.4.2 Promedio de consumo mensual por sistema.** Para las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios, identificación de los usuarios con sus respectivos promedios de consumo mensual (institucionales, comerciales, residenciales, industriales, etc.)

**2.4.3 Presentación de plano indicando los medidores instalados en uso, y los sistemas de distribución del agua.**

**2.4.4 Sistema de detección y corrección de fugas**

**2.4.5 Presentación del balance de agua**, registrando la cantidad de agua suministrada Vs. La cantidad de agua empleada.

**2.4.6 Presentación de la Política de Ahorro del Agua (si existe)**

**2.4.7 Proyección anual de la tasa de crecimiento de la demanda del recurso hídrico.** Se debe incluir el crecimiento anual de la demanda del recurso hídrico



ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

(m<sup>3</sup>/s) para la(s) fuente(s) de abastecimiento y calcular la demanda para los siguientes cinco años con base en los consumos actuales (incluyendo el porcentaje de pérdidas actuales) y realizar la proyección de la demanda teniendo en cuenta el aumento de usuarios individuales, si es el caso o de producción estimado.

**2.4.8 Porcentaje de pérdidas (caudal captado/ caudal distribuido) actuales y proyectado**, en l/s o m<sup>3</sup>/s, con relación al caudal captado en cada uno de los siguientes componentes en caso de que se tengan:

- a) Conducción del punto de captación al almacenamiento.
- b) Almacenamiento.
- c) Tratamiento.
- c) Distribución (redes y acometidas).

**2.4.9 Porcentaje de medidores instalados para control de consumo de agua**

**2.4.10 Análisis de las zonas de expansión y su inherencia en el consumo de agua**

**2.5 Plan de Acción para el Ahorro y Uso Eficiente del Agua**, a cargo del equipo de trabajo de Ahorro y Uso Eficiente del Agua quienes deberán tener en cuenta el diagnóstico realizado. Se sugieren las siguientes estrategias:

- a) Políticas de optimización de procesos de captación, potabilización y distribución
- b) Implementación y dotación de dispositivos economizadores de agua
- c) Control y reducción de pérdidas de acuerdo con lo establecido en el Art. 4 de la Ley 373 del 6 de Junio de 1997
- d) Reuso y Reciclaje del agua (considerando la calidad)
- e) Promoción de cambio de hábitos y diseño de campañas comunitarias para promoción de Uso Eficiente y Ahorro del Agua
- f) Programa de capacitación y motivación especial
- g) Adopción de planes y programas orientados a campañas educativas a la comunidad, incluyendo temas de uso racional y eficiente del agua
- h) Aprovechamiento del agua subterránea y aguas lluvias
- i) Incentivos comunitarios para uso y ahorro eficiente del agua
- j) Programas de protección y conservación de fuentes hídricas

**2.6 Establecimiento de metas anuales de reducción de pérdidas e implementación y avances del programa**, incluye cronograma de metas, responsables, periodos de implementación, retroalimentación, costos y disponibilidades presupuestales.

**2.7 Determinar indicadores de desempeño**, dentro de los que se pueden incluir los siguientes:

- Consumo total de agua (m<sup>3</sup>/día)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA.  
ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

- Caudal distribuido ( $m^3/día$ )
- Consumo y aprovechamiento de aguas lluvias ( $m^3/mes$ )
- Consumo de otras fuentes de agua ( $m^3/mes$ )