



RESOLUCIÓN N° 01934 DE 2016

(20 SEP 2016)

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA PARA LA CENTRAL TERMOGUAJIRA, LOCALIZADA EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO, JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE DIBULLA – LA GUAJIRA, PRESENTADA POR LA EMPRESA GECELCA S.A. E.S.P. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, 1541 de 1978, 1594 de 1984 y la Ley 373 de 1997 demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 373 del 6 de Junio de 1997, "Por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua", se especifica en su Artículo 3: "Elaboración y Presentación 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 el Artículo 1 de la Ley 373, dicta: "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."

"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 el Artículo 2 de la Ley 373, dicta: "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."

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

"ARTICULO 5o. REUSO OBLIGATORIO DEL AGUA. Las aguas utilizadas, sean éstas de origen superficial o 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 socio-económico 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.

ARTICULO 6. 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.

dl,
en

1

01934



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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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."

Que 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:

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

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 9, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, el 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 al medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas.

Que mediante oficio de fecha 27 de Noviembre de 2013, recibido en esta corporación con el Radicado N° 20133300157102 de fecha 28 de Noviembre de 2013, el ingeniero VÍCTOR PERALTA MEJIA, en su condición de Jefe de Área Salud Ocupacional y Gestión Ambiental de la Empresa GECELCA S.A. E.S.P., solicitó muy comedidamente la aprobación del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, de la Central Termoguajira, ubicada en Jurisdicción del Municipio de Dibulla – La Guajira, para ello anexo los documentos necesarios de dicho trámite para que fuesen evaluado en sus aspectos ambientales.

Que mediante Auto 0672 del 04 de Diciembre de 2013, CORPOGUAJIRA avoco conocimiento de la solicitud de Aprobación del programa de ahorro y uso eficiente del agua de la Central Termoguajira, ubicada en Jurisdicción del Municipio de Dibulla – La Guajira, para ello anexo los documentos necesarios de dicho trámite para que fuesen evaluado en sus aspectos ambientales, impetrada por el ingeniero VÍCTOR PERALTA MEJIA, en su condición de Jefe de Área Salud Ocupacional y Gestión Ambiental de la Empresa GECELCA S.A. E.S.P.

Que mediante Auto 0688 del 14 de Junio de 2016, se solicitó a la Empresa GECELCA S.A. E.S.P. una información adicional dentro del trámite de Aprobación del programa de ahorro y uso eficiente del agua de la Central Termoguajira, ubicada en Jurisdicción del Municipio de Dibulla – La Guajira.

Que mediante oficio con Radicado Interno N° 20163300324412 de fecha 26 de Julio de 2016, la Empresa GECELCA S.A. E.S.P, presento la información adicional requerida,

Que el Grupo de Administración y Aprovechamiento de Aguas mediante Informe Técnico radicado bajo el No. INT - 45 de fecha 09 de Septiembre de 2016, rindió sus consideraciones técnicas en los términos textuales siguientes:

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA

Según la ley 373 de 1997, 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.

El documento inicial evaluado presenta el siguiente contenido: 1. Objeto. 2. Alcance. 3. Documentos de referencia. 4. Base legal. 5. Diagnóstico (Oferta hídrica Fuentes de Abastecimiento, Sistema de abastecimiento, Demanda de agua en la cuenca Abastecedora, utilización de aguas Superficiales, Lluvias y Subterráneas, Caudal de Agua cruda recibido en planta, Tratamiento de agua residual, Acciones para la medición y reducción del consumo de agua). 6. Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua en la Central Termo Guajira (Meta Por Consumo Humano, Meta por generación de Energía, Actividades programadas para el cumplimiento de los objetivos y meta e indicadores de desempeño)). 7. Control de Cambios.

- **Objetivos y alcance del Programa.** Se presenta el objeto general y cuatro (4) objetos específicos los cuales están enfocados a la implementación de actividades y proyectos para el ahorro del agua y establecer los indicadores de control y metas de ahorro así como disminuir el deterioro ambiental. El programa está dirigido a todos los trabajadores y contratistas de la Central Termoguajira de GECELCA.
- **Diagnóstico de la Oferta hídrica.** En el diagnostico se hace referencia al rio Cañas como la fuente que abastece la Central Eléctrica, indicando que en su cuenca media se encuentra el punto de captación sin determinar específicamente el sitio con sus respectiva referenciación geográfica. Actualmente la central Termoguajira cuenta con dos (2) puntos de captación, de los cuales uno de ellos se encuentra en la parte media-baja de la cuenca, sin embargo en el documento presentado no se hace referencia a ese punto de captación. Se toma como referencia el Plan de Reglamentación de los Usos del agua en el rio Cañas elaborado por Corpoguajira, para indicar que el caudal mínimo promedio mensual de la cuenca es de 1.7 m³/seg
- **Diagnóstico del sistema de abastecimiento y del uso del recurso.** En este ítem se hace referencia a la cantidad de agua necesaria para satisfacer de manera ordenada la demanda actual en la cuenca, expresando que de acuerdo a la demanda por sectores, la central Termoguajira requiere un total de 630.720 m³/año para la generación de energía. Hay que tener en cuenta que dentro de la central eléctrica no se requiere agua dulce solamente para uso industrial, porque además de esta se requiere para uso doméstico control de polvo y riego de patio de carbón, jardinería y control de incendio.

Con relación a los permisos otorgados por Corpoguajira y que tienen vigencia actualmente existe una nueva resolución, la N° 1096 del 2013, la cual modifica parcialmente el anexo de la resolución 1094 del 2011, determinando dos (2) puntos de captación de agua con sus respectivas bocatomas y desarenadores independientes y de los cuales debería existir en el programa presentado una descripción detallada de cada uno de los sistemas de captación existentes.

La Central Termoeléctrica cuenta con una concesión de aguas subterráneas que puede ser utilizada para disminuir la presión sobre las aguas superficiales, sin embargo de acuerdo a los reportes de la misma empresa esta no se viene utilizando desde hace más de tres (3) años.

01934



En la tabla 3 presentan los caudales captados de los últimos cinco (5) años versus el caudal concesionado, calculando el porcentaje de agua utilizado, el cual oscila entre el 28% y el 54% del caudal concesionado. Se expresa en el documento que el consumo anual de Termoguajira depende del número de personas que laboren directa o indirectamente en la central y de la generación de energía que asigne el Centro Nacional de Despacho (CND) y que esta programación se realiza día a día y por lo tanto a la empresa no le es posible proyectarla.

- **Tratamiento de aguas residuales.** No se realiza una descripción del proceso de tratamiento de las aguas residuales ni se entrega información de las características fisicoquímicas y microbiológicas de las mismas así como también de la ubicación geográfica del punto de vertimiento
- **Acciones para la medición y reducción del consumo de agua.** Dentro de este ítem se aprecia una información más detallada donde se explica la existencia de medidores internos en veinte (20) puntos en total, además se contemplan acciones como la Instalación de nuevos equipos sanitarios con tecnología ahorradora de agua mediante la remodelación de baños, eliminación de los puntos de agua potable para riego de jardinería y construcción de un nuevo sistema con agua cruda, disminución de los tiempos de riego del gramado y adquisición de equipos ahorradores e instalación de sistema de reúso de agua (sistema de manejo de cenizas).
- **Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Agua en la Central Termoguajira.** En el documento presentado se establece una meta inicial por consumo humano de 5 m³ por persona mes, teniendo como base el estudio realizado por las empresas públicas de Medellín, para todas las actividades en un hogar: baño diario, elaboración de alimentos, limpieza del hogar, lavado de ropa, uso de baños que se estima en 4 o 5 m³. Se especifica que al cumplirse un año de llevar el indicador, se modificará la meta. Sin embargo no se indica en cuanto se espera reducir la meta inicialmente establecida.

En cuanto a la meta por generación de energía, se presenta la tabla N° 4 en donde se relacionan los datos de consumo de agua respecto a los megavatios generados entre los años 1999 y 2012, en los cuales se puede observar que el consumo por megavatio no ha sido constante pero que ha disminuido en los últimos dos (2) años y que una vez se tenga cuantificado y evaluado el comportamiento de los consumos durante un (1) año, se establecerá la meta. Se indica que la meta para el indicador de consumo de agua desmineralizada se establecerá en abril de 2014 ya que los contadores se instalaron a finales del mes de febrero de 2013 y el indicador se calculó a partir de marzo del 2013.

Teniendo en cuenta lo anterior, el documento presentado y evaluado no cumplía en su totalidad con las especificaciones contempladas en los términos de referencias establecidos por Corpoguajira mediante la resolución 1818 del 2010 y la Ley 373 de 1997.

El documento adicional presentado bajo el No. Radicado 20163300324412 de fecha 26/07/2016, presenta el siguiente contenido:

- **Descripción detallada con esquemas o planos de los diseños en los sistemas de captación:** Se presentan los esquemas con la descripción de los componentes de las estructuras de *captación de agua Mingueo* y *captación de agua Campamento*, los cuales son los dos (2) puntos de captación de agua cruda sobre el río Cañas de los que dispone la central Termoeléctrica.
- **Descripción y características de la fuente receptora de las aguas servidas con su respectiva ubicación geográfica:** La disposición final de los efluentes o aguas servidas se realiza generalmente mediante un proceso de diluentes para fuentes receptoras. Cuentan con una zona de

recibido donde se recoge todo lo transportado por las tuberías de aguas negras. Existen dos tipos de pozos sépticos, A y B, cuyo proceso de evacuación se realiza mediante irrigación. El patio o campo de irrigación cuenta con sistema de distribución, zanjas de almacenamiento y ramificaciones. Por lo tanto al final las aguas servidas después del proceso de tratamiento, son dispuestas a través de filtración en el suelo.

- **Indicar los mecanismos de almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias así como también la recirculación y reutilización de las aguas captadas que se puedan reutilizar:** Manifiestan que trabajan en la estrategia para determinar la conveniencia y operatividad del almacenamiento, aprovechamiento y reutilización de las aguas lluvias.
- **Metas de reducciones puntuales y medibles a lo largo del periodo de implementación del PAUEDA que debe desarrollar en un periodo de cinco (5) años:** Trabajarán con dos (2) indicadores puntuales que son el consumo de agua desmineralizada y el consumo de agua para uso humano. El primero está dado por la razón entre el consumo de agua desmineralizada en toneladas y las horas de servicio por unidad, el cual tiene un periodo de seguimiento mensual, un periodo de evaluación trimestral y un valor máximo establecido de 14 ton/hr. El segundo está dado por la razón entre el agua consumida en m³ y número de personas en planta; tiene un periodo de seguimiento mensual, un periodo de evaluación trimestral y un valor máximo establecido de 4 m³/persona al mes. Se establecieron metas anuales en el sistema integral de gestión y al terminar el presente año revisarán los indicadores por parte del gerente del área, el vicepresidente de generación, el gerente del sistema de gestión y el ingeniero químico de producción, con el fin de realizar los ajustes necesarios según el consumo y la proyección de generación anual.
- **Especificar la metodología de educación a los usuarios sobre el Uso Eficiente y Ahorro del agua dentro de la Termoeléctrica:** Dentro de las actividades contempladas para optimizar y garantizar el buen uso del recurso hídrico, se pretende también *sensibilizar al personal de planta sobre las medidas de ahorro y el buen uso del agua, retroalimentar sobre el estado de indicadores y mejorar en los procesos por medio de una charlas trimestrales y folletos informativos*. Se presenta la *tabla.2 Programa de actividades dentro de la metodología del uso eficiente y ahorro del agua*, en donde se describen "ACTIVIDADES" Y "TAREAS" a desarrollar.
- **Resultados de la calidad de agua captada en la fuente abastecedora y de las aguas servidas antes de la disposición final:** Se anexan cuatro (4) informes mensuales de Aguas de Aprovechamiento y Vertimientos de los meses enero, febrero, marzo y abril de 2016, presentados por el Laboratorio Microbiológico Barranquilla, en donde se recogen los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos realizados al río Cañas y mar Caribe así como resultados de monitoreo mensual salida de drenaje de planta, entrada y salida de drenaje de planta, cargas y resultados descarga de agua de mar y vertimiento 2. Monitoreo mensual.
- **Contemplar las actividades de conservación y protección de la cuenca abastecedora en las cuales participan y en que forma:** Manifiestan que GECELCA S.A. E.S.P. en su compromiso social y ambiental realizará programas de protección y conservación de la cuenca abastecedora realizando siembra y mantenimiento a especies vegetales en la cuenca media y baja del río Cañas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el programa, en términos generales, está acorde con los requerimientos de la Ley 373 de 1997 y los términos de referencia establecidos por CORPOGUAJIRA.

Evaluado el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, correspondiente a la concesión de aguas superficiales captadas del río Cañas para uso doméstico e industrial en la Empresa Termoguajira, y teniendo

01934



en cuenta la información adicional solicitada y presentada por la empresa GECELCA S.A. E.S.P., se emite el siguiente:

CONCEPTO

Declarar viable la aprobación y puesta en ejecución del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, presentado por parte de la empresa GECELCA S.A. E.S.P. Termoguajira en el documento "Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua" e información adicional presentada.

Que en razón y mérito de lo anteriormente expuesto, el Director General de CORPOGUAJIRA,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar **EL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA** para la Central Termoguajira, localizada en el corregimiento de Mingueo, Jurisdicción del Municipio de Dibulla – La Guajira, a la EMPRESA **GECELCA S.A. E.S.P** con NIT 900.082.143-0, sin perjuicio de los trámites necesarios que 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 precitado programa que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

ARTICULO SEGUNDO: La empresa **GECELCA S.A. E.S.P.**, deberá dar estricto cumplimiento al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua propuesto y a las medidas que llegare a imponer CORPOGUAJIRA en ejercicio de las funciones de control y seguimiento ambiental y de manera particular ejecutando las acciones que a continuación se destacan:

- ✓ Reportar los resultados y evidencias respectivas de las campañas educativas y de concientización al personal de planta para el uso racionalizado y eficiente del recurso hídrico.
- ✓ Reportar al inicio de cada semestre o cuando la Corporación lo considere, el registro mensual del caudal captado a través de los dispositivos de macro medición en los sitios de captación.
- ✓ Establecer medidas de control de fugas o derrames de agua en las redes del sistema, para reducción de pérdida de agua y uso más eficiente de los recursos existentes.
- ✓ Reportar a Corpoguajira, una vez sea reajustado, el programa de reducción de consumos y cumplir con las metas graduales que allí se establezcan.

ARTICULO TERCERO: El término de vigencia del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua es de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente Resolución.

ARTICULO CUARTO: La Corporación Autónoma Regional de La Guajira "CORPOGUAJIRA", supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua aprobado por medio de este acto administrativo. En caso de incumplimiento a las obligaciones adquiridas 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 o afines.

ARTICULO QUINTO: La Corporación Autónoma Regional de La Guajira "CORPOGUAJIRA", efectuará visitas de control y monitoreo en cualquier tiempo cuando lo considere necesario, reservándose el derecho a realizar cualquier otra exigencia tendiente al adecuado manejo del programa.

ARTICULO SEXTO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al representante legal de la empresa **GECELCA S.A. E.S.P**, o a su apoderado debidamente constituido.

ARTICULO SEPTIMO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario – Seccional Guajira.

ARTICULO OCTAVO: Remítase copia del presente acto administrativo al Grupo de Seguimiento Ambiental para que se tenga como instrumento de control y seguimiento.

ARTICULO NOVENO: El encabezamiento y parte resolutive de la presente providencia deberán publicarse en la página WEB o en el Boletín Oficial de CORPOGUAJIRA.


ARTICULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO DECIMO
PRIMERO:**

Esta providencia rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de la Guajira, a los


LUIS MANUEL MEDINA TORO
Director General

Proyectó: Alcides M.
Revisó: F. Mejía