

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA, en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las señaladas en el literal b del artículo 27 de la Ley 99 de 1993, y en el numeral 2 del artículo 24 la Resolución No.703 del 25 de junio de 2003, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1º de la Ley 373 “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”, define el programa para el uso eficiente y ahorro de 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.

Que el mismo artículo dispone: *“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 acuerdo con lo previsto en el artículo 3º de la misma Ley 373 de 1997, 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 de conformidad con lo establecido en el artículo 7º de la plucitada Ley 373 de 1997, es deber de las autoridades ambientales, de acuerdo con sus competencias, establecer consumos básicos en función de los usos del agua, desincentivar los consumos máximos de cada usuario y establecer los procedimientos, las tarifas y las medidas a tomar para aquellos consumidores que sobrepasen el consumo máximo fijado.

Que mediante el artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto N° 1090 del 28 de Junio del 2018 “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones”, se le confirió al programa para el uso eficiente y ahorro del agua el carácter de herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir con la sostenibilidad de este recurso.



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111

Email buzonjudicial@car.gov.co

Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

Que el parágrafo 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del mismo Decreto 1090 de 2018, dispone: *“Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad calificado como “bajo”, igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua simplificado”.*

Que mediante la Resolución 1257 de 2018 “Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015”, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece el contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua simplificado, así:

Artículo 3. Contenido Programa de uso Eficiente y Ahorro del Agua simplificado. El programa para el uso eficiente y ahorro del agua simplificado deberá contener la siguiente información:

1. La información general de que trata el numeral 1 del artículo 2.
2. La descripción del sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.
3. La identificación de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de control de las mismas.

Que mediante el artículo 1° del Acuerdo 004 de 2017 “Por el cual se adoptan unas medidas como Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA y se adoptan otras determinaciones”, se estableció como Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua para concesiones de agua otorgadas a personas naturales, a las que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR les otorgue o haya otorgado concesiones de agua superficial o subterránea en caudales iguales o inferiores a 0.2 l/seg, el siguiente:

- a) Instalación de flotadores en los tanques de almacenamiento y registros para evitar desperdicios.
- b) Realizar periódicamente mantenimiento y revisión a los sistemas hidráulicos y de almacenamiento.
- c) Mantener en buen estado las tuberías de aducción y conducción.
- d) Instalar sistemas de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias como fuente adicional de reserva.
- e) Implementar métodos de reducción de pérdidas.



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Teléfono 5801111

Email buzonjudicial@car.gov.co

Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

- f) Definir la forma y los sistemas de reutilización del agua.
- g) Garantizar la devolución a la fuente de los reboses y caudales no empleados.
- h) Establecer e implementar programas de protección para las zonas de manejo ambiental en especial de las fuentes hídricas.
- i) Implementación de tecnologías de bajo consumo para los diferentes usos del agua.

Que los profesionales de la Dirección de Recursos Naturales-DRN de la CAR, examinaron el Sistema de Administración de Expedientes-SAE, y verificaron que durante la vigencia 2018 fueron otorgadas un total de 1400 concesiones de agua; de las cuales 928 beneficiarios son personas naturales con caudales iguales o inferiores a 0.2 l.p.s; es decir, que durante ese período, al menos el 66.28% de la concesiones otorgadas, corresponde a consumos de agua para usos domésticos, agrícolas y pecuarios con caudales bajos.

Que a propósito de lo anterior, se realizó un análisis técnico basado en los módulos de consumo de la Entidad, contenido en el memorando N°20193126685, en el cual se contemplan aquellas actividades desarrolladas por usuarios de la jurisdicción, cuyo consumo de agua podría ser catalogado como “caudal bajo”.

Que para el análisis referido en el considerando anterior, se tuvieron en cuenta tres (3) usos o actividades: doméstico, agropecuario y riego, calculados para los tres (3) pisos térmicos contemplados en los módulos de consumo CAR, de la siguiente manera:

Uso doméstico

Para el análisis del consumo doméstico, se calculan los datos para una familia conformada por tres (3) integrantes (Censo Nacional DANE 2018).

USO DOMÉSTICO			
Altura (m.s.n.m)	Módulo de Consumo (l/hab*día)	l.p.s	Unidad Familiar 3 personas (DANE 2018)
Frío >2000	125	0,001	0,004
Medio 1000 – 2000	135	0,002	0,005
Cálido < 1000	140	0,002	0,005



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111
Email buzonjudicial@car.gov.co
Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

Uso Agrícola

Estos datos corresponden a los consumos promedio de agua, necesarios para abastecer una hectárea de cualquier cultivo en la jurisdicción CAR, en escenarios neutros.

USO AGRÍCOLA	
Altura (m.s.n.m)	L/s/ha, Escenario Neutro
Frío >2000	0.11
Medio 1000 – 2000	0.078
Cálido< 1000	0.17

Uso Pecuario

Se calcularon los consumos necesarios para abastecer cinco (5) bovinos (vacas lecheras):

USO PECUARIO			
Altura (m.s.n.m)	Módulo de Consumo (l/animal*día)	Consumo (animal/l.p.s)	Consumo l.p.s (5 Bovinos lecheros)
>2000	70	0.0008	0,0041
1000 - 2000	89	0.0010	0,0052
< 1000	106	0.0012	0,0061

De lo anterior se puede concluir que para abastecer una familia campesina en Cundinamarca se requieren los siguientes caudales promedios:

Altura (m.s.n.m)	Doméstico 3 personas (l.p.s)	Agrícola 1 ha (l.p.s)	Pecuario 5 Bovinos (l.p.s)	Total Caudal Requerido (l.p.s)
Frío >2000	0,004	0,110	0,0041	0,12
Medio 1000 - 2000	0,005	0,078	0,0052	0,09
Cálido< 1000	0,005	0,170	0,0061	0,18



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111
Email buzonjudicial@car.gov.co
Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

Del anterior análisis podemos aproximarnos a concluir que un caudal de 0,2 l.p.s de agua que corresponden a 518 m3 de agua/mes, son suficientes para el desarrollo de actividades domésticas, agrícolas y pecuarias a pequeña escala. Es decir, que técnicamente es viable para la Corporación definir como “caudal bajo” aquél que sea igual o menor a 0.2 l.p.s.

Teniendo en cuenta lo anterior y para efectos de cumplir con las disposiciones del Decreto N° 1090 del 2018, se sugiere que aquellos usuarios “Personas Naturales” con caudales iguales o menores al 0.2 l.p.s, puedan asimilarse con aquellos que el Decreto N° 1090 del 2018, califica como de “caudal bajo” y por ende deberán acogerse a lo establecido en el artículo 3 de la Resolución N° 1257 del 2018 y presentar un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado.

Esta actuación favorecerá a todos aquellos pequeños usuarios, en su mayoría campesinos que presentan limitaciones técnicas, operativas y económicas para la formulación de un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Ordinario y que corresponden aproximadamente al 66% de las concesiones otorgadas en la jurisdicción CAR, de acuerdo a lo reportado en SAE para concesiones otorgadas en 2018.

Que al amparo de las funciones deferidas por la ley 373 de 1997 a las Corporaciones Autónomas Regionales, aludidas en los considerando precedentes, como son establecer consumos básicos en función de los usos del agua y desincentivar los consumos máximos de cada usuario, entre otras, el Consejo Directivo,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1: Establecer como “caudal bajo”, aquel caudal captado por el usuario “persona natural” que para el desarrollo de sus actividades sea igual o menor a 0.2 l.p.s, para lo cual se atenderá el contenido del memorando N° 20193126685, el cual hace parte integral del presente acuerdo.

ARTÍCULO 2: Modificar el artículo 1 del Acuerdo N° 004 del 2017, el cual quedará así:

Artículo 1.- Las personas naturales, que soliciten ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR, una concesión de aguas superficiales o subterráneas en caudales iguales o inferiores a 0.2 l.p.s, deberán presentar un



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111

Email buzonjudicial@car.gov.co

Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, que contenga los siguientes parámetros establecidos en el artículo 3 de la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible N° 1257 del 2018:

- a) Indicar si es una fuente de agua superficial o subterránea y si es tipo léntico o lotico.
- b) Identificar subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero a cual pertenece el punto de captación.
- c) Descripción del sistema o método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.
- d) La identificación de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de control de las mismas.

PARÁGRAFO 1: El Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, deberá ser radicado por el usuario junto con el trámite de solicitud de concesión de aguas.

PARÁGRAFO 2: Los PUEAA establecidos conforme a las disposiciones del Acuerdo N° 004 del 2017, seguirán ejecutándose conforme al contenido de dicho acuerdo.

PARÁGRAFO 3: Los proyectos obras o actividades que iniciaron trámite para la obtención de la concesión de aguas exigida por la normativa en ese momento vigente, continuarán su trámite de acuerdo con la misma y en caso de obtenerla podrán adelantar y/o continuar el proyecto obra o actividad, de acuerdo a los términos condiciones y obligaciones que se expidan para tal efecto, salvo que el interesado se acoja a lo aquí dispuesto de manera unilateral.

PARÁGRAFO 4: Los proyectos obras o actividades que de acuerdo con las normas vigentes antes de la expedición del Decreto 1090 del 2018, obtuvieron concesiones de agua, continuaran sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos.



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111

Email buzonjudicial@car.gov.co

Bogotá – Colombia.

ACUERDO No DE

Por el cual se define el caudal bajo en relación con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, se modifica el Acuerdo N° 004 del 2017 y se adoptan otras determinaciones.

ARTÍCULO 3: Los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificados, serán aprobados por un término de vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que lo apruebe.

ARTÍCULO 4: Las demás disposiciones contenidas en el Acuerdo N° 004 del 2017, continúan vigentes.

ARTÍCULO 5: El presente acuerdo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en Bogotá, D.C., a los

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

EFRAÍN EDUARDO CONTRERAS RAMÍREZ
Presidente del Consejo Directivo

JOSÉ ALFREDO SALAMANCA ÁVILA
Secretario del Consejo Directivo

Proyectó: Maribel Casallas Perilla- Contratista DRN 
Manuel Santiago Burgos- Profesional DJUR 
Revisó: Juan Camilo Ferrer Tobón- Director Jurídico 
Cesar Clavijo Ríos- Director de Recursos Naturales 



www.car.gov.co

Av. Esperanza # 62-49 Costado Esfera - Pisos 6 y 7. Telefono 5801111
Email buzonjudicial@car.gov.co
Bogotá – Colombia.



CAR 13/05/2019 17:44
Al Contestar cite este No.: 20193126685
Origen: Dirección de Recursos Naturales
Destino: Dirección Jurídica
Anexos: Fol: 3

MEMORANDO DRN

Bogotá, 13 de mayo de 2019

PARA: JUAN CAMILO FERRER TOBON
Director Jurídico - DJUR

DE: DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

ASUNTO: CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA DEFINICIÓN DE "CAUDAL BAJO"

El artículo 1º de la Ley 373 "Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua", define el programa para el uso eficiente y ahorro de 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.

Así mismo, el párrafo 2º del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, dispone: "Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad calificado como "bajo", igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua simplificado".

Teniendo en cuenta lo anterior, la Dirección de Recursos Naturales- DRN, realizó un análisis técnico basado en los módulos de consumo de la Entidad, en el cual se contemplan aquellas actividades desarrolladas por usuarios de la jurisdicción CAR, cuyo consumo de agua podría ser catalogado como "caudal bajo".

Para este análisis, se tuvieron en cuenta tres (3) usos o actividades: doméstico, agropecuario y riego, calculados para los tres (3) pisos térmicos contemplados en los módulos de consumo CAR, de la siguiente manera:

Uso Doméstico

Para el análisis del consumo doméstico, se calculan los datos para una familia conformada por tres (3) integrantes (Censo Nacional DANE 2018).

USO DOMÉSTICO			
Altura (m.s.n.m)	Módulo de Consumo (l/hab*día)	l.p.s	Unidad Familiar 3 personas

			(DANE 2018)
Frío >2000	125	0,001	0,004
Medio 1000 – 2000	135	0,002	0,005
Cálido < 1000	140	0,002	0,005

Uso Agrícola

Estos datos corresponden a los consumos promedio de agua, necesarios para abastecer una hectárea de cualquier cultivo en la jurisdicción CAR, en escenarios neutros.

USO AGRÍCOLA	
Altura (m.s.n.m)	L/s/ha, Escenario Neutro**
Frío >2000	0.11
Medio 1000 – 2000	0.078
Cálido < 1000	0.17

Uso Pecuario

Se calcularon los consumos necesarios para abastecer cinco (5) bovinos (vacas lecheras):

USO PECUARIO			
Altura (m.s.n.m)	Módulo de Consumo (l/animal*día)	Consumo (animal/l.p.s)	Consumo l.p.s (5 Bovinos lecheros)
>2000	70	0.0008	0,0041
1000 - 2000	89	0.0010	0,0052
< 1000	106	0.0012	0,0061

De lo anterior se puede concluir que para abastecer una familia campesina promedio de Cundinamarca se requieren los siguientes caudales promedios:

Altura (m.s.n.m)	Doméstico 3 personas (l.p.s)	Agrícola 1 ha (l.p.s)	Pecuario 5 Bovinos (l.p.s)	Total Caudal Requerido (l.p.s)
Frío >2000	0,004	0,110	0,0041	0,12
Medio				



1000 - 2000	0,005	0,078	0,0052	0,09
Cálido< 1000	0,005	0,170	0,0061	0,18

Del anterior análisis podemos aproximarnos a concluir que un caudal de 0,2 l.p.s de agua que corresponden a 518 m3 de agua/mes, son suficientes para el desarrollo de actividades domésticas, agrícolas y pecuarias a pequeña escala. Es decir, que técnicamente es viable para la Corporación definir como “caudal bajo” aquél que sea igual o menor a 0.2 l.p.s.

Teniendo en cuenta la anterior y para efectos de cumplir con las disposiciones del Decreto N° 1090 del 2018, la Dirección de Recursos Naturales, pone a consideración de la Dirección Jurídica, la posibilidad de que aquellos usuarios “Personas Naturales” con caudales iguales o menores al 0.2 l.p.s, puedan asimilarse con aquellos que el Decreto N° 1090 del 2018, califica como de “caudal bajo” y por ende deberán acogerse a lo establecido en el artículo 3 de la Resolución N° 1257 del 2018 y presentar un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado.

Esta actuación favorecerá a todos aquellos pequeños usuarios, en su mayoría campesinos que presentan limitaciones técnicas, operativas y económicas para la formulación de un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Ordinario y que corresponde aproximadamente al 66% de las concesiones otorgadas en la jurisdicción CAR, de acuerdo a lo reportado en SAE para concesiones otorgadas en el año 2018.

Atentamente,

CESAR CLAVIJO RIOS
Director de Recursos Naturales

Elaboró: Maribel Casallas Perilla / DRN

