



CORNARE		
NÚMERO RADICADO:	<b>131-0324-2018</b>	
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fecha:	04/04/2018	Hora: 14:09:03.2...
Folios:		

## RESOLUCIÓN No.

### POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN UNAS DETERMINACIONES.

La Directora de la Regional Valles de San Nicolás DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015 y

### CONSIDERANDO

#### Antecedentes:

1. Que mediante Resolución 131-0445 del 20 de junio de 2017, notificada de manera personal el día 21 de junio de 2017, la Corporación OTORGÓ CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI, identificado con cédula de ciudadanía número 15.444.890, en un caudal total de 1.22 L/seg para RIEGO, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias Nº 020-35629 y 020-35630, ubicados en la vereda Cuchillas de San José del municipio de Rionegro. Vigencia de la Concesión por término de (10) diez años, contados a partir de la notificación del acto administrativo:

1.1 Que en la mencionada Resolución se requirió a la Sociedad a través de su representante legal, para que dieran cumplimiento entre otras a las siguientes obligaciones: i) Presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación, ii) Presentar el Programa de uso eficiente y ahorro de agua.

2. Que mediante Auto 131-0775 del 11 de septiembre de 2017, notificado de manera personal el día 13 de septiembre de 2017, la Corporación concedió prórroga por término de (30) treinta días hábiles, contados a partir de la notificación del acto administrativo, a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI, o quien hiciera sus veces al momento, para que dieran cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 131-0445 del 20 de junio de 2017.

3. Que mediante radicado 112-3939 del 23 de noviembre de 2017, el señor WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI, en calidad de representante legal de la Sociedad, allegó a la Corporación el Programa de uso eficiente y ahorro de agua, para el periodo 2018-2022 y los diseños de la obra de captación, con la finalidad de ser evaluados.

4. Que funcionarios de la Corporación, procedieron a evaluar la información presentada mediante radicado 112-3939 del 23 de noviembre de 2017, generándose el Informe Técnico 131-0371 del 05 de marzo de 2018, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

#### 3. OBSERVACIONES:

a). DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO.	
ITEM	DESCRIPCIÓN (ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN)
Nombre Fuente(s)	La fuente superficial denominada La Vega.
Área de estudio	La fuente superficial denominada La Vega recorre aguas abajo 680 metros por los linderos del predio y luego recorre 270 metros más antes de descargar sus aguas a la quebrada La Foronda, que a su vez hace parte de La cuenca de la quebrada La Mosca descargando sus aguas 1,6 km más abajo. La parte donde nace la fuente se encuentra a los 2158 msnm y la parte donde descarga sus aguas a la quebrada La Mosca este a 2100 msnm, su área de captación es de 213,5 hectáreas aproximadamente y cuenta

Gestión Ambiental social, participativa y transparente  
Ruta:www.cornare.gov.co/servicio/Asistencia Jurídica/Anexos  
Número de Expediente: 131-0324-2018-3  
Fechas: 04/04/2018 - 23-Dic-15

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Correro 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 890985138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Basques: 834 85 83,

Forz. Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Cárdenas - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29



		con un caudal mínimo de 191/s y un caudal ecológico de 4 L/s					
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio		111 viviendas y 444 habitantes en la	Nº. Total, de viviendas con acueducto 111		Nº. Total, de viviendas con Alcantarillado o STAR 98		
			% Cobertura acueducto 100%		% Cobertura alcantarillado 88,2%		
% En diferentes coberturas Vegetales		Bosque Nativo 2,07%	Bosque Plantado N.A	Cultivo Permanente 11,74%	Cultivo Transitorio 5,63%	Pastos 73,93%	Otros Cultivos 2,49%
agroquímicos más utilizados y disposición de empaques		Insecticida, Fungicidas, Herbicidas, Acaricidas, abonos químicos y orgánicos, la disposición final de los empaques se realiza mediante la recolección de empresas certificadas (empresa Colecta) y en algunas fincas se dispone a con la empresa de recolección de residuos, aunque en su mayoría se evidencia el triple lavado y perforación de envases y la recolección selectiva de estos empaques.					
Actividades productivas sobresalientes		En la zona de estudio predominan los pastos manejados y no manejados para la ganadería y los cultivos permanentes como lo son los cultivos de flores, en la zona baja de la cuenca contigua a la autopista Medellín - Bogotá se evidencia más industrias por estar asentadas en este corredor.					
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.)		En la actualidad no se cuenta con cerco protector que delimita el nacimiento o la fuente hídrica del predio.					
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual)		Los residuos orgánicos van a compostaje para ser aprovechados luego como abono en los mismos cultivos, el material de reciclaje se separa y se entrega a empresas recicadoras, los demás residuos inorgánicos son recogidos por la CAM quien presta el servicio en el sector y tiene como disposición final el relleno sanitario La Pradera.					
Número vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida.		No se tienen vertimientos aguas arriba de la fuente ya que el nacimiento está dentro del predio y la vivienda de la finca tiene sistema de tratamiento de aguas residuales.					

b). REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S):

Fuente Superficial 1.		
Caudal promedio de la fuente de captación		L/s
Aforo Puntual	1,98	L/s
Fecha de Aforo	23/11/2017	Estado del tiempo: Día soleado

d). DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.

VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN
Captación	En la actualidad está esperando la aprobación del diseño por parte de Comare
Desarenador	No se tiene
Almacenamiento	No se tiene
Redes	se cuenta con una ha en sistema de riego por goteo para un total de 800 m y se cuenta con mangueras de 4', 3 y 2' con una longitud de 2500 m
Macromedición	Macromedidores serán implementados el primer año
Micromedición	El cultivo no cuenta con micromedidor, ya que no aplica.
Dispositivos de bajo consumo instalados	Se tienen dispositivos de bajo consumo en los bebederos.
Sistema de reuso implementados	Actualmente no cuenta con sistema de reuso.

e). DETERMINACIÓN DE CONSUMOS Y PÉRDIDAS.

SECTORES PRODUCTIVOS

CONSUMO TOTAL MENSUAL POR ACTIVIDAD (M<sup>3</sup>)

PERÍODO REPORTADO	Pecuaria	Agroindustrial	Piscícola	Centros de	Otros (Industrial)
-------------------	----------	----------------	-----------	------------	--------------------



		(Avícola, Porcícola y Ganadera)	(Floricultura, Frutales y otros)		Faenado	y/o Manufacturera)							
<b>ENERO A DICIEMBRE DEL 2017</b>		N/A	2163 m <sup>3</sup>	N/A	N/A	N/A							
<b>PERÍODO REPORTADO</b>		<b>CONSUMO TOTAL MENSUAL ESTIMADO (M<sup>3</sup>)</b>											
<b>ENERO A DICIEMBRE DEL 2017</b>		<b>2136 m<sup>3</sup></b>											
<b>MÓDULOS DE CONSUMO</b>													
<b>Módulo de Consumo (m<sup>3</sup>)</b>		<b>2136</b>											
PERÍODO REPORTADO	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadera)	Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o Manufacturera)								
<b>ENERO A DICIEMBRE DEL 2017</b>	N/A	0,1 L/s-Ha	N/A	N/A	N/A								
<b>CONSUMO TOTAL DE AGUA LLUVIA:</b> N/A													
<b>DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DEL SISTEMA</b>													
Caudal Captado (M <sup>3</sup> /mes)		180											
Caudal Aprovechado (M <sup>3</sup> /mes)		N/A											
Pérdidas Totales (%)		N/A											
<b>EVALUACIÓN DEL PLAN FORMULADO O DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>													
<b>f). METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS</b>													
PERÍODO DEL PLAN	<b>META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS PARA EL SISTEMA</b>												
<b>TOTAL QUINQUENIO</b>	11%												
<b>INDICADOR</b>	% de Avance												
<b>REDUCCIÓN DE CONSUMOS</b>													
PERÍODO DEL PLAN	<b>META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS</b>												
<b>TOTAL QUINQUENIO</b>	8,5%												
<b>INDICADOR</b>	% de Avance												
<b>g). PLAN DE INVERSIÓN: 297'680.000</b>													
ACTIVIDADES	<b>CRONOGRAMA</b>												
	AÑO 1	\$	AÑO 2	\$	AÑO 3	\$	AÑO 4	\$	AÑO 5	\$			
Área a reforestar (Ha)	0,5	550000			0,5	600000			0,5	700000			
Arboles para sembrar	200	300000			200	300000			200	300000			
Metros lineales de aislamiento (ML)	50	677050			50	677050							
Jornada de limpieza de cauces (Unidad)	1	200000	1	200000	1	200000	1	200000	1	200000			
Sistemas de tratamiento de aguas residuales a implementar	1	4500000											
Macro medidores a instalar	1	1500000											
Jornadas de capacitación	1	250000	1	250000	1	250000	1	250000	1	250000			

**Gestión Ambiental, social, participativa y transparente**  
 Ruta: www.cornare.gov.co | Página: 1 de 1 | Fecha: 23-Dic-15

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 890985138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Volles de San Nicolás Ext: 401-461, Pórama: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

Parce Nus: 866 01 26, Tecnaparque las Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Córdoval - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29



Personas capacitadas	35	200000	35	210000	35	220000	35	230000	35	240000
Mejoramiento y/o adecuación de obras de captación.	1	2300000								
Volumen de aguas lluvias (m3)	1		1		1		1		1	
Total		109877500		7800000		1023025 00		8500000		69200000
Total (\$)						297'680.000				

**h) OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS:** La parte interesada presento mediante radicado 112-3939 del 23 noviembre de 2017, los diseños de la obra de captación, pero al momento de la evaluación se observó que no se habían presentado las memorias de cálculo de la obra de captación y control del caudal para la fuente La Vega.

#### 4. CONCLUSIONES:

##### a) RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS:

- La concesión de aguas se encuentra vigente hasta el 21 de junio de 2027.
- La parte interesada debe presentar las memorias de cálculo de la obra de captación y control del caudal para la fuente La Vega, para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en Resolución 131-0445 del 20 de junio de 2017.

##### b) SOBRE LA INFORMACIÓN EVALUADA:

COMPONENTES DEL PLAN QUINQUENAL	CUMPLIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REFERENCIA			ITEMS OBLIGATORIOS PARA APROBACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIALMENTE		
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO	X				Se realiza el diagnóstico ambiental de la microcuenca.
REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA	X				Se reporta la oferta real y la información de la fuente de abastecimiento.
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA		X			No se presenta el diagnóstico del sistema de abastecimiento y distribución del agua.
DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS)			X		Se reporta un consumo de enero -diciembre de 2017 para la actividad 2136 m3, solo para riego.
DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS (MEDIDAS O ESTIMADAS)		X		X	No se estiman de pérdidas
MÓDULOS DE CONSUMO	X			X	Se reporta un módulo de consumo mensual para la actividad riego de flores de 0,1 L/s-Ha
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	X			X	Se presenta meta de reducción de pérdidas 11%.
REDUCCIÓN DE CONSUMOS	X			X	Presenta una meta de reducción de consumo de 8,5% durante el Quinquenio
PLAN DE INVERSIÓN			X	X	Se presenta parcialmente el

INDICADORES		X	X	plan de inversión. Las actividades generan los indicadores de gestión parcialmente para medir el cumplimiento del plan propuesto.
-------------	--	---	---	--

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Que el artículo 80 ibidem, establece que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución

(...)"

Que el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: "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 artículo 120 del Decreto Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, disponen que los usuarios a quienes se les haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas, estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal y que las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en los siguientes artículos establece las condiciones de las Obras Hidráulicas

Artículo 120 determinó lo siguiente: "El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado".

Artículo 121 ibidem, señala que: "Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento".

Artículo 122 ibidem indica que: "Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión.

Que conforme a lo expuesto, es pertinente hacer referencia a la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del Agua, la cual en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como "(...) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de

## Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/leg/pooy/contenidos/actualizaciones

Última actualización:

23-Dic-15



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 890985138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Voltes de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Cárdenas - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”.

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que “(...) *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 es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO. REQUERIR** a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor **WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.444.890, o quien haga sus veces al momento, para que en término de (30) treinta días hábiles, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue a la Corporación la siguiente información complementaria con la finalidad de acoger el Programa de uso eficiente y ahorro de agua:

#### DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA

- Captación (Tipo obra para captar y controlar el caudal).
- Almacenamiento (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).
- Desarenador
- Macromedición: (implementar un sistema de medición con especificaciones técnicas, calibración y frecuencia de registros).
- Sistema de reusó implementados.

**DETERMINACIÓN DE CONSUMOS (MEDIDOS O ESTIMADOS):** se presentan los consumos para uso de riego de 1,98 L/s (Aforado), sin embargo, presentan un registro de consumo promedio de los meses de 180 m<sup>3</sup> correspondiente a un caudal de 0,07 L/s, por tanto, se deberá especificar o verificar el análisis realizado.

**REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA:** presentar la oferta real de la fuente y realizar los aforos en las diferentes épocas del año y reportarlos en el Formulario de Uso Eficiente y Ahorro del Agua F-TA-50.

**DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS DEL SISTEMA:** presentar la información requerida con respecto el Formulario de Uso Eficiente y Ahorro del Agua F-TA-50.

**PLAN DE INVERSIÓN:** aunque se proporcionó información necesaria en el informe acerca del plan de inversión, esta deberá de ser diligenciada según el Formulario de Uso Eficiente y Ahorro del Agua F-TA-50.



**Parágrafo: INFORMAR** a la Sociedad a través de su representante legal que la presentación de la información complementaria debe realizarse en el Formulario del Programa de uso eficiente y ahorro de agua F-TA-50, ya que el formulario allegado a la Corporación fue el F-TA-51. (Ver anexo)

**ARTICULO SEGUNDO. REQUERIR** a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor **WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI**, o quien haga sus veces al momento, para que en término de (30) treinta días hábiles, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue a la Corporación las memorias de cálculo de la obra de captación y control de caudal para la fuente La Vega.

**Parágrafo. INFORMAR** a la Sociedad a través de su representante legal que la información allegada a la Corporación mediante radicado 112-3939 del 23 noviembre de 2017, referente al diseño de la obra de captación, no contiene las memorias de cálculo de la obra de captación y control del caudal para su evaluación.

**ARTICULO TERCERO. ADVERTIR** a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor **WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI**, o quien haga sus veces al momento, que el incumplimiento a la presente providencia dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o el estatuto que lo modifique o sustituya, previo el agotamiento del procedimiento sancionatorio, conforme a las reglas propias del debido proceso.

**Parágrafo.** La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

**ARTICULO CUARTO. NOTIFICAR** el presente acto a la sociedad HYD KIWI S.A.S a través de su representante legal el señor **WILSON ANDRÉS POSADA ECHEVERRI**, o quien haga sus veces al momento. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada ley.

**ARTICULO QUINTO. INDICAR** que contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, conforme a lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTICULO SEXTO. ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, a través de su página Web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.**

**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO.**  
Directora Regional Valles de San Nicolás.

**Expediente: 05.615.02.26023**

Proyectó: Abogada/ Camila Botero Agudelo.

Revisó: Abogada/ Piedad Úsuga Z.

Técnico: Lucía Uribe Oquendo - Santiago Salazar García.

Proceso: Control y Seguimiento.

Asunto: Concesión de Aguas Superficiales.

Fecha: 13/03/2018

Anexo: Formulario Programa de uso eficiente y ahorro de agua F-TA-50

**Gestión Ambiental, social, participativa y transparente**  
Ruta: [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co) | Apoyo a la Gestión Ambiental, 23-Dic-15

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 890985138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), E-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

Parque Nus: B66 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Cárdenas - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29





FORMULARIO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL  
AGUA  
SECTORES PRODUCTIVOS

Espacio para uso exclusivo de CORNARE	Fecha de entrega	
	Número de radicado	
	Expediente No:	

OBJETO

El presente documento tiene por objeto facilitar al usuario la formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua exigido por la Ley 373/97, con el fin de hacer un uso racional y eficiente del recurso hídrico utilizado en las actividades económicas de pequeña y mediana escala y generar un compromiso por parte de los usuarios del agua creando una nueva cultura alrededor del agua como elemento vital y recurso cada vez más escaso

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO

INTERESADO: PERSONA NATURAL \_\_\_\_\_ PERSONA JURÍDICA \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL \_\_\_\_\_ CEDULA: \_\_\_\_\_

CEDULA O NIT \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA \_\_\_\_\_

TELEFONOS \_\_\_\_\_ CELULAR \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

PROYECTO O ACTIVIDAD \_\_\_\_\_

2. LOCALIZACIÓN DEL USUARIO

MUNICIPIO \_\_\_\_\_

VEREDA(S) \_\_\_\_\_

CORREGIMIENTO O PARAJE \_\_\_\_\_

FOLIO(S) DE MATRÍCULA INMOBILIARIA \_\_\_\_\_

3. LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y TIPO DE USO

3.1 NOMBRE DE LA FUENTE(S) Y CUENCA DONDE CAPTA EL AGUA

NÚMERO Y FECHA DE LA RESOLUCIÓN QUE OTORGА LA CONCESIÓN DE  
AGUAS \_\_\_\_\_

NOMBRE FUENTE _____	SUPERFICIAL		CAUDAL (L/Seg) _____	USO _____
	SUBTERRÁNEA			
NOMBRE FUENTE _____	SUPERFICIAL		CAUDAL (L/Seg) _____	USO _____
	SUBTERRÁNEA			
NOMBRE FUENTE _____	SUPERFICIAL		CAUDAL (L/Seg) _____	USO _____
	SUBTERRÁNEA			

EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

**PARTE I**

**1. DIAGNÓSTICO LÍNEA BASE AMBIENTAL DE LA(S) FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO.** Describir brevemente cada uno de los aspectos para las microcuencas o subcuencas abastecedoras en el área de interés, aguas arriba de la bocatoma.

Nota:

Cuando se trate del segundo Plan Quinquenal en adelante, solo se debe incluir dentro del diagnóstico información nueva, no repetir lo reportado en propuestas anteriores

ITEM	DESCRIPCIÓN (ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN)					
Nombre Fuente(s)						
Área de estudio(Calculado a partir del punto de captación, tomando como referente un kilómetro aguas arriba y aguas bajo de este punto, para definir un polígono)						
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo _____ %	Bosque Plantado _____ %	Cultivo Permanente _____ %	Cultivo Transitorio _____ %	Pastos _____ %	Otros _____ %
Agroquímicos más utilizados y disposición de empaques.						
Actividades productivas sobresalientes (hatos lecheros, avícolas, porcícolas, industrias, flores,etc.).						
Cantidad de metros lineales en aislamiento para la protección de la fuente (cercos, barreras vivas, etc.).						
Manejo de residuos sólidos en el área de interés (describir si hay recolección, centros de acopio o tratamiento individual).						
Inventario de vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida.						
2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.): Registre a continuación la información histórica o aforos puntuales disponibles en las diferentes épocas climáticas.						
Fuente Superficial 1.				En caso de no contar con esta información explicar la		
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/>		L/s	razón.		
Aforo Puntual	<input type="text"/>		L/s	Método _____		
Fecha de Aforo	<input type="text"/>		/	Estado del tiempo _____		
Fuente Superficial 2.				En caso de no contar con esta información explicar la		
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/>		L/s	razón.		
Aforo Puntual	<input type="text"/>		L/s	Método _____		
Fecha de Aforo	<input type="text"/>		/	Estado del tiempo _____		
Pozo o Aljibe 1.				En caso de no contar con esta información explicar la		
Nivel Estático	<input type="text"/>		m	razón.		
Nivel Dinámico	<input type="text"/>		m			
Profundidad	<input type="text"/>		m			
Diametro	<input type="text"/>		m			
Pozo o Aljibe 2.						
En caso de no contar con esta información explicar la						

Vigente desde:  
 13-Jun-17

Nivel Estático	<input type="text"/>	m razón.
Nivel Dinámico	<input type="text"/>	m
Profundidad	<input type="text"/>	m
Diametro	<input type="text"/>	m

**3. DIAGNÓSTICO LINEA BASE DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.** Consignar toda la información relacionada con las obras de aprovechamiento del recurso. Si cuenta con registros fotográficos de las obras, se puedan anexar.

Nota: Cuando se trate del segundo Plan Quinquenal an adelante, solo se debe incluir dentro del diagnóstico información nueva, no repetir lo reportado en propuestas anteriores

VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN
CAPTACIÓN (Tipo obra para captar y controlar el caudal).	
DESARENADOR (Dimensiones, sistema de control de flujo y estado).	
ALMACENAMIENTO (Especificar volumen, sistema de control de flujo y estado).	
MACROMEDICIÓN (Describir tipo de sistema, especificaciones técnicas, calibración y frecuencia de registros).	
MICROMEDICIÓN (Describir tipo de sistema, especificaciones técnicas, calibración y frecuencia de registros). Solo aplica si tiene separado los consumos por procesos.	
Dispositivos de bajo consumo instalados.	
Sistemas de reuso implementados	

#### 4. DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS Y PERDIDAS

##### 4.1. DESCRIPCIÓN DEL CONSUMO DOMÉSTICO

DESCRIPCIÓN DE PERSONAL	Numero de Empleados	Modulo de Consumo
Nº EMPLEADOS AREA ADMINISTRATIVA		L/Empleado_dia
Nº EMPLEADOS TURNO.1		
Nº EMPLEADOS TURNO.2		
Nº EMPLEADOS TURNO.3		

**4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.** En caso de contar con información de consumos de agua discriminados para cada uso dentro de la actividad económica, diligenciar la siguiente tabla. (La información suministrada no debe ser inferior a un periodo de un año y no tiene que corresponder exactamente al año calendario, por ejemplo el periodo Junio 2009 - Mayo 2010).

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M <sup>3</sup> )				
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)	Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o Manufactura)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

En caso de no contar con información de consumos de agua discriminados para cada uso dentro de la actividad económica, diligenciar considerando consumos facturados o estimados, tanto por parte de los usuarios como por la operación del sistema.(La información suministrada no debe ser inferior a un periodo de un año y no tiene que corresponder exactamente al año calendario, por ejemplo el periodo Junio 2009 - Mayo 2010).

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL ESTIMADO (M <sup>3</sup> )				
	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

#### 4.3. MÓDULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO	MODULOS DE CONSUMO				
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)	Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Industrial y/o Manufactura)
					L/Cab-día (Porcinos)

Vigente desde:  
13-Jun-17

	L/Cab-día	L/Seg-Ha	L/Ton-Mes	L/Cab-día (Bovinos)	L/Unidad de Producto-Mes
				L/Alevino-Mes	L/Cab-día (Equinos)

**4.4. CONSUMO TOTAL DE AGUA LLUVIA:** En caso de hacer uso de ésta, determinar consumo total por mes o presentar un balance hidráulico en caso de tenerlo, adjuntando la información que considere necesaria.

#### 4.5. DETERMINACIÓN DE LAS PERDIDAS DEL SISTEMA

Caudal Captado (M <sup>3</sup> /mes)	
Caudal Aprovechado (M <sup>3</sup> /mes)	
Pérdidas Totales (%)	(Caudal Captado - Caudal Aprovechado) / Caudal Captado * 100

## **PARTE II**

De conformidad con el diagnóstico de la microcuenca y, del sistema de abastecimiento, formular el plan comprometiendo metas, actividades e indicadores para el seguimiento que sean alcanzables año a año y acordes con la capacidad técnica y económica.

## **FORMULACIÓN PLAN QUINQUENAL PERÍODO**

## 1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS

## 1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS				
	Pecuaria (Avícola, Porcícola y Ganadería)	Agroindustrial (Floricultura, Frutales y otros)	Piscícola	Centros de Faenado	Otros (Manufactura)
	%	%	%	%	%
AÑO 1:					
AÑO 2:					
AÑO 3:					
AÑO 4:					
AÑO 5:					

## 1.2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS

AÑO DE VIGENCIA	META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)
AÑO 1:	
AÑO 2:	
AÑO 3:	
AÑO 4:	
AÑO 5:	

## 2. PLAN DE INVERSIÓN.

METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)							
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)							
# DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A IMPLEMENTAR EN LA CUENCA ABASTECEDORA (Unidad)							
# DE MACROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)							
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)							
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)							
IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE BAJO CONSUMO (Unidad)							
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)							
# DE PRODUCCION DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)							
# DE PRODUCCION DE MEDIOS AUDIOVISUALES (Unidad)							
# DE PRODUCCION DE CUÑAS RADIALES (Unidad)							
# DE SALIDAS DE CAMPO (Unidad)							
# DE PERSONAS CAPACITADAS (Unidad)							
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)							
# DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)							
VOLUMEN ALMACENADO (M <sup>3</sup> )							
VOLUMEN DE AGUAS LLUVIAS APROVECHADA (M <sup>3</sup> )							
VOLUMEN DE AGUA EN REUSO (M <sup>3</sup> )							
OTROS							

### PARTE III

#### 1: LEGALIZACIÓN

Yo \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía \_\_\_\_\_ como aparece al pie de mi firma, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_ en cumplimiento de lo estipulado en la Ley 373/1997, me permito presentar Programa de Uso y Ahorro Eficiente del Agua, para el quinquenio correspondiente a 20\_\_\_\_ a 20\_\_\_\_

#### FIRMA

#### 2: INFORMACION DE LA PERSONA QUE DILIGENCIÓ EL FORMATO

Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_  
 Cargo \_\_\_\_\_  
 Fecha de Diligenciamiento \_\_\_\_\_  
 Teléfono (s) \_\_\_\_\_ EXT. \_\_\_\_\_  
 Correo Electrónico \_\_\_\_\_

Vigente desde:  
 13-Jun-17