



siguientes dimensiones 3,58 m de largo; 1,2 m de ancho y 1,14 m de profundidad en material de fibra de vidrio; Se hizo un aforo a la entrada del tanque arrojando un caudal de 4,25 L/s, se tiene un caudal remanente de 2,65 L/s el cual cae a la fuente nuevamente.

3.7 Se hizo aforo en las plantas de tratamiento 1 denominada el calvario donde arrojó un caudal de 0,7 l/s, y en la planta número 2 denominada Guaciru 0,9 L/s, dando un caudal total de 1.6 l/seg, cabe anotar que estas plantas de tratamiento distan de la bocatoma 14 Km.

3.8 Se tiene dos tanques de almacenamiento en cada planta de un volumen de 20000 Litros cada uno, no cuentan con sistema de control de flujo (flotador), y lo manifestado por el fontanero en las horas de la noche se presentan reboses y desperdicios de agua, se cuentan con filtros y dispensador de cloro para la purificación de esta, entregando al sistema agua tratada.

3.9 De la planta de tratamiento denominada el Calvario se abastecen 130 viviendas y de la planta Guaciru, 110 viviendas, para un total de 240 suscriptores y un total de 1200 usuarios.

3.10 Se tiene plan quinquenal acogido mediante resolución 131-0272 del 24 de abril de 2014 para los años 2013 al 2018.

3.11 En el expediente 05674.02.00069 se encuentra la información relacionada a la anterior concesión de aguas y la Resolución 131-0272 del 24 de abril de 2014, mediante la cual se aprueba el programa de uso eficiente y ahorro del agua.

3.12 Datos específicos para el análisis de la concesión:

a) Fuentes de Abastecimiento

Para fuentes de abastecimiento superficial, subsuperficial o de aguas lluvias:					
TIPO FUENTE	NOMBRE	FECHA AFORO	MÉTODO AFORO	CAUDAL AFORADO (L/s)	CAUDAL DISPONIBLE (L/s)
SUPERFICIAL	Careperro	15 de Marzo	Volumétrico	7,07	5,30
Descripción breve de los sitios de aforo y del estado del tiempo en los últimos ocho días indicando clima, fecha de última lluvia, intensidad de ésta, etc.: Se realizó aforo de la fuente Careperro, en predio del acueducto veredal. El estado del tiempo, época de inicio de invierno.					
Descripción breve del estado de la protección de las fuentes y nacimiento (cobertura vegetal, usos del suelo, procesos erosivos): La fuente denominada Careperro, cuenta con vegetación nativa media y pastos bajos.					

b) Obras para el aprovechamiento del agua:

Actualmente el Acueducto cuenta con una captación por medio de un dique que contiene una rejilla de fondo frontal la cual transporta el líquido a una caja de control y derivación de caudal con dimensiones 0,50m x 0,50 x 0,75m, para posteriormente ser conducida a un tanque desarenador prefabricado en fibra de vidrio con dimensiones 3,58 m X 1,14 m X 1,20 m, y por último es llevada a los sistemas de tratamiento que consta de dos plantas con dosificadores de desinfectante (hipoclorito de sodio) y 2 tanques de almacenamiento con capacidad de 20000 L para cada planta. La planta N° 1 capacidad para 130 suscriptores y la N° 2 con 110 suscriptores. Cabe resaltar que los tanques de almacenamiento no cuentan con los respectivos sistemas de control de flujo (Flotador).

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	Componentes de Sistema de Abastecimiento	Aducción: <u>X</u>	Desarenador: <u>X</u> Estado: Bueno	PTAP: _____	Red Distribución: <u>X</u>	Sistema de almacenamiento: Si Estado: bueno Control de Flujo: No
		TIPO CAPTACIÓN				
		Otras (¿Cuál?) _____				
	Área captación (Ha)	54.2				
	Macromedición	Si <u>X</u>		NO _____		
	Estado Captación	Bueno: <u>X</u>		Regular: _____		Malos: _____
	Continuidad del Servicio	Si <u>X</u>		NO <u>X</u>		
Tiene Servidumbre	Si _____		NO <u>X</u>			

c) Cálculo del caudal requerido:

Se calcula la demanda para uso doméstico residencial (240 suscriptores x 5 personas = 1200 personas), con una tasa de crecimiento poblacional del 1.47% anual proyectada a 10 años de vigencia de permiso, lo que arroja una población de 1.389 personas en el sector residencial, con una dotación de 120 L/hab-día y con un incremento por factor de seguridad del 30% (por pérdidas y operación del sistema).

USO	DOTACIÓN	# VIVIENDAS	# PERSONAS		CAUDAL (L/s.)	APROVECHAMIENTO DIAS/MES	FUENTE
DOMÉSTICO (Residencial)	120 L/per-día	278	Transitoria	Permanente			
				1390	1.93	30	Careperro
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL A 10 AÑOS					1.47 %		
Factor de seguridad					30%		
CAUDAL TOTAL REQUERIDO					2.5 L/s		

\* Módulo de consumo según resolución vigente de Cornare.

3.13 Sujeto del cobro de la tasa por uso: si

4. CONCLUSIONES

4.1 La fuente denominada "Careperro" cuenta con oferta hídrica, para suplir las necesidades de La Asociación de Usuarios Acueducto Las Colinas Municipio El Santuario, cuenta con protección en cuanto a vegetación nativa.

4.2 Es factible OTORGAR, la Concesión de aguas a ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRU - CALVARIO, a través de su Representante Legal la señora CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO, en un caudal de 2.5 l/seg, para el uso Doméstico del sector Residencial, en beneficio de los usuarios del acueducto ubicado en la vereda Guaciru del Municipio de San Vicente Ferrer.

4.3 El usuario deberá presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal a implementar (o ajustar) y las coordenadas de ubicación en un plazo máximo de 60 días hábiles, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación.

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/sga/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sga/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos)

F-GJ-179V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

4.4 La parte interesada deberá instalar sistemas de medición, con el fin de llevar registros periódicos de consumo de agua para presentarlos semestralmente a la Corporación, así como tanque(s) de almacenamiento de agua dotados con sistema de control de flujo como Medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

4.5 Por la actividad desarrollada, la Asociación de Usuarios Acueducto Las Colinas Municipio El Santuario, a través de su Representante, es sujeto de presentar el Plan Quinquenal de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, de acuerdo al formulario que suministra la Corporación.

4.6 Por tratarse de una actividad que demanda agua para consumo humano, la parte interesada debe acatar las disposiciones del Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007 y la Resolución 2115 del 22 de junio de 2007, que establece el Ministerio de Protección Social para la protección y control de la calidad del agua y es de obligatorio cumplimiento por parte del acueducto.

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

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 ibídem, 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 88 del Decreto - Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

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 la Ley 99 de 1993, en su artículo 43 establece: "Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1.974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.



Que el Decreto Ley 2811 de 1974, establece las condiciones de las obras hidráulicas así:

"Artículo 121. 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. 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 en virtud de lo anterior y realizadas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico con radicado 131-0749 del 02 de mayo de 2018, se define el trámite ambiental de solicitud de concesión de aguas, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es competente la Directora Regional Valles de San Nicolás, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto.

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES** a la **ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRÚ – CALVARIO**, identificada con Nit N° 900.239.914-9, a través de su Representante legal la señora **CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO**, identificada con cédula de ciudadanía número 43.855.738, para uso **DOMESTICO**, en beneficio del acueducto que abastece la comunidad ubicada en la vereda El Guaciru - El Calvario del Municipio de San Vicente, bajo las siguientes características:

Nombre del predio:				Coordenadas del predio			
Acueducto	FMI:	NA		LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	
				75	18	36,4	6 22 54,8 2383
Punto de captación N°:				Coordenadas de la Fuente			
Nombre Fuente:	Captación Acueducto Guaciru - calvario			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	
				75	18	36,4	6 22 54,8 2383
Usos				Caudal (L/s.)			
1	DOMESTICO						2.5
Total caudal a otorgar de la Fuente: 2.5 L/s (caudal de diseño)							
<b>CAUDAL TOTAL A OTORGAR</b>				<b>2.5</b>			

**Parágrafo.** La presente concesión de aguas tendrá una vigencia de diez (10) años, contados a partir de la notificación (del presente Acto Administrativo, la cual podrá prorrogarse con previa solicitud escrita formulada por la parte interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** La Concesión de aguas que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **INFORMA** a la **ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRÚ – CALVARIO**, a través de su representante legal la señora **CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO**, o quien haga sus veces al momento, que deberá cumplir con las siguientes obligaciones en un término de **(60) sesenta días hábiles**, contados a partir de la notificación de la presente actuación:

1. **Para caudales a otorgar mayores o iguales a 1.0 L/s.** El usuario deberá presentar los diseños (planos y memorias de cálculo hidráulico) de la obra de captación y control de caudal a implementar (o ajustar) de forma tal que se garantice la captación del caudal otorgado y las coordenadas de ubicación, para la respectiva evaluación por parte de la Corporación.

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyos/GestionJuridica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyos/GestionJuridica/Anexos)

F-GJ-179/V.03

**Gestión Ambiental, social, participativa y transparente**

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, Aguos Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

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

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



2. Deberán llevar registros periódicos de consumo de agua para presentarlos semestralmente a la Corporación,

3. Deberán implementar en los tanques de almacenamiento dispositivo de control de flujo (flotador) como medida de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

**ARTÍCULO TERCERO. INFORMAR** a la **ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRÚ – CALVARIO**, a través de su Representante legal la señora **CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO**, o quien haga sus veces al momento, que deberán cumplir con las siguientes actividades

1. Conservar las áreas de protección hídrica, velar por la protección de la vegetación protectora existente y cooperar para reforestar las áreas de protección hídrica con especies nativas de la región. Además se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.

2. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.

3. Respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento (tanque desarenador y de almacenamiento), se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.

4. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal

**ARTICULO CUARTO. REQUERIR** a la **ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRÚ – CALVARIO**, a través de su Representante legal la señora **CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO**, o quien haga sus veces al momento, para que en término de (60) sesenta días calendario, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, presente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. (Ver anexo)

**ARTÍCULO QUINTO. INFORMAR** al beneficiario de la presente Concesión, que el presente permiso no grava con servidumbre los predios por donde debe pasar el canal conductor o establecer la obra, en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare Al acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.14.14 del Decreto 1076 de 2015, la parte interesada deberá acudir a la vía Jurisdiccional.

**ARTÍCULO SEPTIMO. INFORMAR** que la Corporación Aprobó El Plan De Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Rio Nare a través de la Resolución 112-7294 de diciembre 21 de 2017, en la cual se localiza la actividad para el cual se otorga la presente concesión de aguas.

**ARTÍCULO OCTAVO.** Esta concesión contiene la prohibición de cesión total o parcial de los derechos otorgados en este acto administrativo, sin previa autorización de la Autoridad Ambiental.

**ARTICULO NOVENO.** Son causales de caducidad las contempladas en el artículo 62 del Decreto – Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO DECIMO.** La titular de la presente concesión de aguas deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor que se establecerá en la factura que periódicamente expedirá la Corporación, de acuerdo al establecido al Decreto 1076 de 2015.

**Parágrafo.** Si dentro de los primeros seis meses de otorgado el permiso no se encuentran haciendo uso parcial o total de la concesión, deberá informar a Cornare mediante oficio, con copia al expediente ambiental, sobre la situación generadora del hecho, para efectos de realizar la verificación respectiva y tomar las medidas pertinentes en cuanto el cobro de la tasa por uso. De lo



contrario, el cobro se realizara agotando el procedimiento establecido en la norma, la cual determina que este se efectúa teniendo en cuenta el caudal asignado en el acto administrativo.

**ARTÍCULO DECIMOPRIMERO. REMITIR** copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre Tasa por uso.

**ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO.** El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

**Parágrafo.** CORNARE se reserva el derecho de hacer control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente permiso ambiental.

**ARTÍCULO DECIMOTERCERO. NOTIFICAR** personalmente el contenido del presente acto administrativo a la ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO GUACIRÚ – CALVARIO, a través de su Representante legal la señora CLAUDIA PATRICIA AGUDELO AGUDELO, o quien haga sus veces al momento. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DECIMOCUARTO. INDICAR** que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DECIMOSEXTO. 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.

Dada en el Municipio de Rionegro

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

**Expediente: 05.674.02.29686**

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas (Superficiales).

Proyectó: Juan D. Urrego.

Revisó: Abogada Piedad Úsuga.

Técnico: Edwin Mauricio Quirre / Mauricio Botero C.

Fecha: 19/06/2018

**Anexo: Formulario Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua F-TA-51.**

Vigente desde:

Ruta: [www.cornare.gov.co/sol/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sol/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

F-GJ-179N.03

**Gestión Ambiental, social, participativa y transparente**



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

Carrero 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, Aguos Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

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

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



FORMULARIO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA  
ACUEDUCTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

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**

RAZÓN SOCIAL \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL \_\_\_\_\_

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

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA \_\_\_\_\_

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

**2. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO**

MUNICIPIO(S) \_\_\_\_\_

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

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

**3. LOCALIZACIÓN DE LAS FUENTES 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 OTORGA 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 \_\_\_\_\_

ACTO ADMINISTRATIVO DE REQUERIMIENTO DEL PLAN QUINQUENAL O DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:  
AUTO RESOLUCIÓN Nº: \_\_\_\_\_ DD MM AA \_\_\_\_\_

**PARTE II**

**1. DIAGNÓSTICO LINEA 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)					
Nº. Total de viviendas y habitantes del área de estudio.	Nº. Total de viviendas con acueducto _____		Nº. Total de viviendas con Alcantarillado o STAR _____		
	% Cobertura acueducto _____		% Cobertura alcantarillado _____		
% En diferentes coberturas Vegetales.	Bosque Nativo _____ %	Bosque Plantado _____ %	Cultivo Permanente _____ %	Cultivo Transitorio _____ %	Pastos _____ %
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).					
Número vertimientos directos aguas arriba del área de influencia definida.					
<b>2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE OFERTA (CAUDAL EN L/S.):</b> Registre a continuación la información histórica o aforos puntuales disponibles en las diferentes épocas climáticas.					
<b>Fuente Superficial 1.</b>					
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/>	L/s	En caso de no contar con esta información explicar la razón.		
Aforo Puntual	<input type="text"/>	L/s	Método _____		
Fecha de Aforo	____/____/____		Estado del tiempo _____		
<b>Fuente Superficial 2.</b>					
Caudal promedio de la fuente de captación	<input type="text"/>	L/s	En caso de no contar con esta información explicar la razón.		
Aforo Puntual	<input type="text"/>	L/s	Método _____		
Fecha de Aforo	____/____/____		Estado del tiempo _____		
<b>Pozo o Aljibe 1.</b>					
Nivel Estático	<input type="text"/>	m			
Nivel Dinámico	<input type="text"/>	m	En caso de no contar con esta información		

Profundidad	<input type="text"/>	m	explicar la razón.
Diametro	<input type="text"/>	m	
<b>Pozo o Aljibe 2.</b>			
Nivel Estático	<input type="text"/>	m	En caso de no contar con esta información explicar la 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 pueden anexar.  
*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*

VARIABLE DEL DIAGNÓSTICO	DESCRIPCIÓN
CAPTACION (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).	
REDES (Longitud de aducción y distribución, tipo de material y estado).	
MACROMEDICIÓN (Describir tipo de sistema, especificaciones técnicas, calibración y frecuencia de registros).	
MICROMEDICION (Describir tipo de sistema, especificaciones técnicas, calibración y frecuencia de registros).	
Dispositivos de bajo consumo instalados.	
Sistema de reuso implementados.	

#### 4. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS Y PÉRDIDAS

##### 4.1. IDENTIFICACIÓN DE SUSCRIPTORES

SECTORIZACIÓN	Nº. DE SUSCRIPTORES	POBLACION BENEFICIADA
Sector Residencial		
Sector Oficial - Institucional		
Sector Comercial		
Sector Industrial		
Otros _____		

**4.2. DETERMINACIÓN DE CONSUMOS.** 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 período Junio 2009 - Mayo 2010.

MES	CONSUMO TOTAL MENSUAL POR SECTOR (M <sup>3</sup> )				
	Sector Residencial	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
1 _____					
2 _____					
3 _____					
4 _____					
5 _____					
1 _____					
6 _____					
7 _____					
8 _____					
9 _____					
10 _____					
11 _____					
12 _____					

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

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

#### 4.3. MODULOS DE CONSUMO

PERIODO REPORTADO	MODULOS DE CONSUMO				
	Sector Residencial	Sector Oficial - Institucional	Sector Comercial	Sector Industrial	Otros _____
	_____ L/suscriptor-día	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día	_____ L/usuario-día
	_____ L/Hab-día	_____ L/Per-día	_____ L/Per-día	_____ L/Per-día	_____ L/Per-día

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

Caudal Tratado o Captado (M <sup>3</sup> /mes)	
--	--

Caudal Facturado (M <sup>3</sup> /mes)									
Pérdidas Totales (%)	(Caudal Tratado - Caudal Facturado) / Caudal Tratado *100								
<b>PARTE II</b>									
De conformidad con el diagnóstico de la microcuenca y del sistema de abastecimiento, formular el plan comprometiéndose metas, actividades e indicadores para el seguimiento que sean alcanzables año a año y acordes con la capacidad técnica y económica.									
FORMULACIÓN PLAN QUINQUENAL PERIODO _____									
<b>1. METAS DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS</b>									
<b>1.1 REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS</b>									
<b>AÑO DE VIGENCIA</b>	<b>META DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS (%)</b>								
AÑO 1:									
AÑO 2:									
AÑO 3:									
AÑO 4:									
AÑO 5:									
<b>1.2. REDUCCIÓN DE CONSUMOS</b>									
<b>AÑO DE VIGENCIA</b>	<b>META DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS (%)</b>								
AÑO 1:									
AÑO 2:									
AÑO 3:									
AÑO 4:									
AÑO 5:									
<b>2. PLAN DE INVERSIÓN</b>									
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>CRONOGRAMA</b>								
	<b>AÑO 1</b>	<b>\$</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>\$</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>\$</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>\$</b>	<b>AÑO 5</b>
AREA A COMPRAR (Ha)									
AREA A REFORESTAR (Ha)									
# ARBOLES A SEMBRAR (Unidad)									
METROS LINEALES DE AISLAMIENTO (ML)									
JORNADA DE LIMPIEZA DE CAUCES (Unidad)									
# DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A IMPLEMENTAR EN LA									
# 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 CUNAS 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. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE DILIGENCIÓ EL FORMATO**

Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Fecha de Diligenciamiento \_\_\_\_\_

Teléfono (s) \_\_\_\_\_ EXT. \_\_\_\_\_

Correo Electrónico \_\_\_\_\_