

INTERACCIÓN ENTRE LA EXPLOTACIÓN PETROLERA DEL CAMPO CUPIAGUA  
Y LA GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL DE  
AGUAZUL-CASANARE, DURANTE EL PERIODO 2004-2010.

YENSY ZULEY ALVARADO TOLOSA

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO  
FACULTAD DE CIENCIA POLITICA Y DE RELACIONES INTERNACIONALES  
BOGOTÁ D.C, 2013

“Interacción entre la explotación petrolera del Campo Cupiagua y la gestión del ordenamiento territorial municipal de Aguazul-Casanare, durante el periodo 2004-2010”

Monografía de Grado

Presentada como requisito para optar como

Profesional en Gestión y Desarrollo Urbanos

En la facultad de Ciencia Política y de Relaciones Internacionales

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

Presentado por:

Yensy Zuley Alvarado Tolosa

Dirigida por:

Luis Francisco Madriñan Valderrama

Semestre I, 2013

*A Dios, por conspirar a mi favor... y situar como guía a Francisco, quien  
con su determinación, me permitió concretar la idea de una ciudad  
ordenada en función de sus servicios ecosistémicos.  
A mis padres Edilma y Asdrúbal por estar siempre al tanto de este proceso.  
Esto es para ustedes.*

## **AGRADECIMIENTOS**

La culminación de este trabajo no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de mi director de trabajo de grado, el Doctor Luis Francisco Madriñan Valderrama; tampoco sin la ayuda del Doctor Javier Flechas, Funcionario de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía, del Doctor Jiovanni Alberto Plazas Plazas, Secretario General de la Asamblea del Departamento de Casanare y a los miembros de las Juntas de Acción Comunal de las Veredas Monterraló, Cupiagua y El Triunfo; a ellos mis más sinceros deseos.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL-CASANARE	5
2. DIRECTIVAS AMBIENTALES EN CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, FIJACIÓN DE RONDAS HÍDRICAS, USOS PERMITIDOS Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL-CASANARE	16
3. CONDICIONES ACTUALES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL-CASANARE, TRAS LA OPERACIÓN DEL CAMPO CUPIAGUA EN EL PERIODO 2004-2010	27
3.1. CONTAMINACIÓN HÍDRICA	30
3.2. CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO	37
3.3. RESIDUOS	40
4. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES ESTRATÉGICOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS DE CONSERVACIÓN POR PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES.	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## LISTA DE GRÁFICOS, TABLAS Y MAPAS

	Pág.
Mapa 1. Límites geográficos del Municipio de Aguazul.	7
Mapa 2. Localización del área de estudio.	9
Tabla 1. Afluentes del Río Únete.	10
Mapa 3. Áreas protegidas del Municipio de Aguazul.	12
Tabla 2. Demandas de agua por tipo de uso en m <sup>3</sup> /s.	13
Mapa 4. Estructura Ecológica Principal del Área Urbana de Aguazul.	14
Tabla 3. Objetivos y estrategias ambientales EOT (Acuerdo 032 del 2000).	17
Tabla 4. Zonas de Protección y Recuperación Ambiental del área urbana de Aguazul.	19
Tabla 5. Zonificación del suelo rural de Aguazul.	20
Tabla 6. Estado de cumplimiento de los compromisos ambientales EOT 2003.	23
Mapa 5. Amenazas por agentes antrópicos Municipio de Aguazul.	26
Gráfica 1. Regalías pagadas al Municipio de Aguazul.	28
Gráfica 2. Dinámica demográfica. Valores absolutos 1998 a 2007.	29
Tabla 7. Estado del Río Únete.	33

Mapa 6. Infraestructura Campo Cupiagua en relación con Fuentes Hídricas	34
Mapa 7. Ecosistemas Estratégicos	36
Gráfica 3. Vivienda por condición de ocupación Casco Urbano.	39
Imagen 1. Viviendas cercanas a Marginal del Llano.	40
Gráfica 4. Zonificación Rural Municipio de Aguazul.	42
Tabla 8. Síntesis de la problemática identificada en el POMCA del Río Únete.	45
Tabla 9. Identificación de actores: potencialidades y restricciones frente a un PSA.	48
Gráfica 5. Disposición a pagar para provisión de SE Regulación Hídrica.	56
Gráfica 6. Usos del recurso hídrico.	58
Gráfica 7. Fuentes de abastecimiento en época de escasez hídrica del Río Únete.	59
Gráfica 8. Disposición a contribuir para PSA.	60
Gráfica 9. Entidad adecuada para la implementación y manejo de recursos PSA.	60
Gráfica 10. Identificación de Actores estratégicos y de mayor importancia para la implementación de PSA en la Cuencas Alta y Media del Río Únete, Municipio de Aguazul-Casanare.	62

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. Formato. Encuestas para la identificación de conflictos y condiciones de viabilidad en la aplicación de medidas de conservación y protección de la Cuenca del Río Únete.

Anexo 2. Diligenciamiento de Encuestas para la identificación de conflictos y condiciones de viabilidad en la aplicación de medidas de conservación y protección de la Cuenca del Río Únete.

## INTRODUCCIÓN

Esta monografía busca responder la pregunta frecuente pero poco abordada sobre la incidencia que ejercen en conjunto las actividades petroleras y las decisiones de entidades territoriales sobre la planeación y gestión de áreas de gran importancia ambiental en los municipios productores de petróleo.

Particularmente, se pretende realizar un análisis sobre las condiciones medioambientales que garantizan la provisión y regulación de recursos naturales como el agua y el suelo, durante y después de la operación del Campo petrolero Cupiagua en el municipio de Aguazul-Casanare (periodo 2004-2010), con el fin de identificar la situación de estas áreas naturales y establecer posibles alternativas desde la Gestión Urbana que promuevan la permanencia y disposición futura de áreas estratégicas proveedoras de servicios ambientales o ecosistémicos (SE), de los que recibe beneficio la población del municipio de Aguazul, Casanare.

Este trabajo aborda este análisis desde la perspectiva del servicio ecosistémico de regulación hídrica, ya que el Municipio de Aguazul por sus condiciones topográficas y el nexo que existe entre las actividades productivas con el uso del recurso hídrico del Río Únete, hace que sea necesario considerar una perspectiva territorial a ser analizada, por encontrarse el municipio de Aguazul en una posición idónea como área natural proveedora de regulación de los ciclos hidrológicos para toda la cuenca baja del Río Únete.

A partir de lo anterior, en los cuatro capítulos de esta tesis, se persiguen como propósitos particulares:

1. La identificación de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica en jurisdicción del municipio de Aguazul- Casanare;
2. La identificación y establecimiento de un primer análisis sobre las directivas ambientales que rigen la protección, conservación y recuperación de cuerpos hídricos y de áreas estratégicas proveedoras de servicios ecosistémicos, por lo tanto, a través de la observación, análisis de cartografía y documentos otorgados

por el área de Planeación Municipal se pretende vislumbrar la prioridad dada por el municipio al componente ambiental del ordenamiento territorial de Aguazul;

3. El tercer capítulo busca que el lector contemple los principales hallazgos frente a las condiciones de las áreas estratégicas tales como la Cuenca Hidrográfica del Río Únete y la Reserva Natural Los Farallones, entre otras. Además de esto, en este capítulo se utiliza la información brindada por los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) dados por la empresa operadora del Campo Cupiagua, de Licencias Ambientales y Resoluciones de las entidades encargadas de la vigilancia y otorgación de permisos a nivel nacional, departamental y local, con el fin de establecer reflexiones y un análisis profundo sobre la idoneidad de esta información frente a la realidad presente en el municipio.

4. Finalmente, en el capítulo cuatro mediante la implementación de entrevistas y encuestas se hace un mapeo de actores estratégicos en el manejo ambiental municipal, para establecer nuevas posibilidades de gestión en los servicios ecosistémicos de regulación, provisión y recarga hídrica.

Los objetivos anteriores dan cuenta de una investigación cualitativa, que sin embargo hace uso de información cuantitativa con el fin de mostrar de una manera clara al lector la situación enfrentada por el municipio de Aguazul en materia ambiental y de calidad de vida tras el desarrollo de la actividad petrolera, de otras actividades identificadas como la producción de arroz y ganadería, y la influencia que ha tenido el ordenamiento territorial y disposiciones ambientales municipales frente a la protección adecuada de áreas ambientales estratégicas como el Río Únete y otras áreas declaradas reserva natural municipal.

Esta investigación surge a partir de la preocupación de la autora de este trabajo, los habitantes y profesionales del departamento de Casanare respecto al futuro de su territorio, sus riquezas naturales y el bienestar de la población derivado en relación con el desarrollo de la actividad petrolera en municipios como Aguazul, que ha marcado un cambio en el modo de vida urbano y rural de los habitantes. La llegada de la actividad petrolera ha desplazado actividades tradicionales tales como la agricultura y ganadería, que otrora eran las principales actividades productivas del

municipio y el departamento. Por esta razón, este trabajo adquiere una dimensión ética al pretender hacer una contribución en la generación de respuestas frente a preguntas como ¿Se están preparando las entidades municipales para asegurar su sostenibilidad productiva después de la marcha del petróleo? ¿Quiénes van a ser los casanareños después del petróleo?

En el diagnóstico y la solución a los interrogantes planteados en esta tesis, se identifica que es competencia de la administración municipal y entidades de vigilancia y control ambiental velar por el cumplimiento de requisitos como la inversión obligatoria del 1% en reforestación de Cuencas hídricas y el respeto de caudales otorgados, y por otro lado, asegurar una adecuada inversión de los recursos (regalías) percibidos por la actividad petrolera. Así, en última instancia la recuperación, protección y conservación de las áreas estratégicas proveedoras de servicios ecosistémicos de regulación hídrica dependen de las inversiones y planeación prospectiva elaborada por el ente de planeación municipal.

En cuanto a los instrumentos de recolección de información, existió cierto vacío de información, en tanto algunos documentos radicados de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) de las empresas operadoras del Campo Cupiagua no se encontraban en las instalaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) del MADS, sin embargo, con la información que se logró recolectar, se estableció el promedio de algunas mediciones ambientales, empero, esta información es contrastada con percepciones de la población, algunos documentos de identificación de la situación ambiental municipal y por el estudio de campo realizado por la autora de este trabajo.

Esta investigación resulta ser de gran importancia para el municipio de Aguazul, puesto que la Oficina Asesora de Planeación es consciente de las inconsistencias y trabajo futuro frente al ordenamiento ambiental municipal, por lo tanto, el presente trabajo puede constituirse como material de consulta en tanto ofrece un amplio diagnóstico de las áreas abastecedoras de servicios ecosistémicos y una novedosa alternativa de gestión (Acuerdos de Conservación en Pagos por Servicios Ambientales) para mejorar áreas abastecedoras de SE.

Estos Acuerdos de Conservación no solo propician un contexto idóneo en el que los actores influyentes en la Cuenca del Río Únete participen para lograr la conservación, protección y recuperación de áreas ambientales, sino que asegura que la comunidad sea la que se empodere de las decisiones que su municipio ha de seguir, la vocación productiva del territorio, y la posibilidad desde la Gestión Urbana para generar compensaciones a la población aquejada por los efectos directos e indirectos de la actividad petrolera, que podría redimir en parte una deuda del sector público con las comunidades tradicionales de la región.

Finalmente, este trabajo invita a los diferentes actores influyentes en la realidad de Aguazul a realizar una reflexión sobre la manera en que se ha orientado el desarrollo municipal, y da la oportunidad de establecer nuevas formas de apropiación y ordenamiento ambiental municipal.

## 1. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL-CASANARE

Para entender el objetivo de esta investigación, es necesario definir en primer lugar qué son los servicios ecosistémicos (SE) y porqué son importantes. Los SE son “los beneficios que proveen los ecosistemas a los seres humanos, que contribuyen a hacer la vida no solo físicamente posible, sino también digna de ser vivida”<sup>1</sup>; esta definición trae consigo la existencia de una relación entre el sistema biofísico y el sistema humano,<sup>2</sup> por consiguiente, depende de la planeación y respectiva gestión en la protección y manejo adecuado de los ecosistemas, la presencia de servicios ecosistémicos de calidad, los cuales influyen finalmente en el bienestar humano.

Esta nueva forma de comprender los ecosistemas naturales y su necesaria relación con espacios construidos y con otras áreas naturales, permite a los planeadores de ciudad aplicar conocimientos de diferentes disciplinas con el fin de generar mejores entornos urbanos y ubicar a la planeación ambiental como el eje articulador del ordenamiento territorial.<sup>3</sup>

De acuerdo a la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio<sup>4</sup> (EM) cuatro categorías de servicios ecosistémicos son los ofrecidos por el sistema natural: los servicios de soporte,<sup>5</sup> aprovisionamiento,<sup>6</sup> regulación<sup>7</sup> y culturales.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Ver U Viota Fernández, Nekane et al. NESCO Etxea. “Servicios de los Ecosistemas y Bienestar Humano. La contribución de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”. p.17-18. Documento electrónico.

<sup>2</sup> Comparar Balvanera, Patricia et al. Instituto Nacional de Ecología de México. “Los servicios ecosistémicos y la toma de decisiones. Retos y perspectivas”. 2007. pp. 118-119. Documento electrónico.

<sup>3</sup> Comparar Acosta Soto, María Fernanda. “Revisión de los modelos CITYgreen, i-tree Tools ECO y i-Tree Tools Streets, como herramientas para la cuantificación de los servicios Ecosistémicos prestados por el arbolado urbano de Bogotá”. p.18

<sup>4</sup> Comparar Ciara Raudsepp, Hearne et al. “Untangling the Environmentalist’s Paradox: Why Is Human Well-being Increasing as Ecosystem Services Degrade?” BioScience. Vol. 60. No. 8. 2010. p.576.

<sup>5</sup> Como la formación del suelo, proceso fotosintético y el ciclo de los nutrientes.

<sup>6</sup> Como la comida, agua, madera.

<sup>7</sup> Como la modulación de cambios en el clima, regulación de inundaciones y de calidad del agua.

<sup>8</sup> Como los beneficios recreativos, estéticos y espirituales.

Los SE de regulación, son de crucial importancia porque “son la expresión del equilibrio en los procesos ecológicos de los ecosistemas y el buen funcionamiento de los mismos. Sin este tipo de servicios estaríamos expuestos a todo un conjunto de desórdenes ambientales que afectarían nuestras vidas directa y drásticamente”<sup>9</sup>.

Estos SE además de prolongar la existencia de los ecosistemas, favorece la existencia de servicios ecosistémicos de provisión (por la preservación del suelo y sus agentes nutricionales), culturales (con la preservación de hábitats como los bosques, sabanas y lagunas se protegen superficies de importancia paisajística y de diversidad en fauna y flora), y finalmente se promueve la limpieza de aire, agua, suelo y controles biológicos que garantizan las condiciones óptimas en salud y habitabilidad humana; entre los SE de regulación se destacan el control de inundaciones, de enfermedades, la purificación del agua y la regulación del clima.<sup>10</sup>

En este sentido, la Orinoquía es una de las regiones que proveen gran cantidad de recursos hídricos y una de las entidades territoriales que alberga importantes ríos, quebradas y ecosistemas estratégicos es el municipio de Aguazul en el departamento de Casanare.

En Aguazul, de acuerdo al censo año 2005, existe un total poblacional de 27.443 habitantes (Hb), de los cuales 19.986 Hb pertenecen al casco urbano, y un total de 7.457 Hb residen en el área rural municipal;<sup>11</sup> el 68% del total poblacional en el área de estudio se ubica en los estratos socioeconómicos 1 y 2.<sup>12</sup> Este es un municipio ubicado al suroccidente del departamento de Casanare; limita al norte con los municipios de Pajarito (Boyacá) y Recetor (Casanare), al sur con Tauramena y Maní (Casanare), al oriente con Yopal (Casanare), y al occidente con los municipios de Tauramena y Recetor. *Ver Mapa 1.*

---

<sup>9</sup> Ver Instituto de estudios biológicos Alexander Von Humboldt. “Servicios ecosistémicos”. Documento electrónico. Video producido el 02/09/2010

<sup>10</sup> Comparar UNESCO Etxea. “Servicios de los ecosistemas y bienestar humano”. p.10.

<sup>11</sup> Comparar Corporinoquía et al. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA Capítulo 2. Componente Socioeconómico. p.4

<sup>12</sup> Comparar Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA Capítulo 2. Componente Socioeconómico. p.18

**Mapa 1. Límites geográficos del municipio de Aguazul-Casanare.**



Fuente: Alcaldía de Aguazul.

El municipio se caracteriza por presentar un relieve diverso: comprende zonas montañosas (por su ubicación en parte de la cordillera oriental), de piedemonte y de sabana;<sup>13</sup> cada una de estas zonas favorece respectivamente a:

1. El sustento y regulación de fuentes hídricas que facilitan la vida humana, y son hábitat de gran variedad de flora y fauna.<sup>14</sup>
2. Asegurar la productividad agrícola que soporta al casco urbano municipal (asentado en esta misma área).<sup>15</sup>
3. La amortiguación de inundaciones y una oferta significativa de biodiversidad en fauna y flora típicas de la Orinoquía.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Información general. *Geografía*. Documento electrónico.P.1

<sup>14</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Oficina Asesora de Planeación. *Esquema de Ordenamiento Territorial. EOT. Documento Técnico de Soporte*. DTS. p.149

<sup>15</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. p.149.

<sup>16</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. p.150. Para mayor información sobre las especies de fauna y flora presentes en Aguazul consultar <http://aguazul-casanare.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>

El Río Únete es el principal afluente hídrico del que población urbana y rural se abastece, sus cuencas alta, media y baja han sido ordenadas por la Corporación Ambiental de la Orinoquía (Corporinoquía) mediante la expedición del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete (POMCA Río Únete); así, la Cuenca del Río Únete “es un territorio de estructura rural y urbana. Presenta 82.008 hectáreas, de las cuales el 67.5% corresponden a Aguazul y el restante 32.5% a Maní”.<sup>17</sup>

La Cuenca hidrográfica del Río Únete se ubica entre las coordenadas 5°17'42.52"N 72°35'36.50"O y 5°01'08.43"N 72°26'11.35" O, nace de la unión de las Quebradas La Cascada, Minquirá y San Juan a 1800 msnm y pertenece a la Cuenca Hidrológica del Río Meta, específicamente se deriva del Río Cusiana. La Cuenca del Río Únete fue declarada Reserva Forestal, Hidrográfica y Patrimonio Ecológico del municipio de Aguazul; por su ubicación entre la zona de piedemonte y gran parte de la sabana, ofrece los SE de regulación hídrica, previniendo inundaciones y deslizamientos en masa.<sup>18</sup> *Ver Mapa 2.*

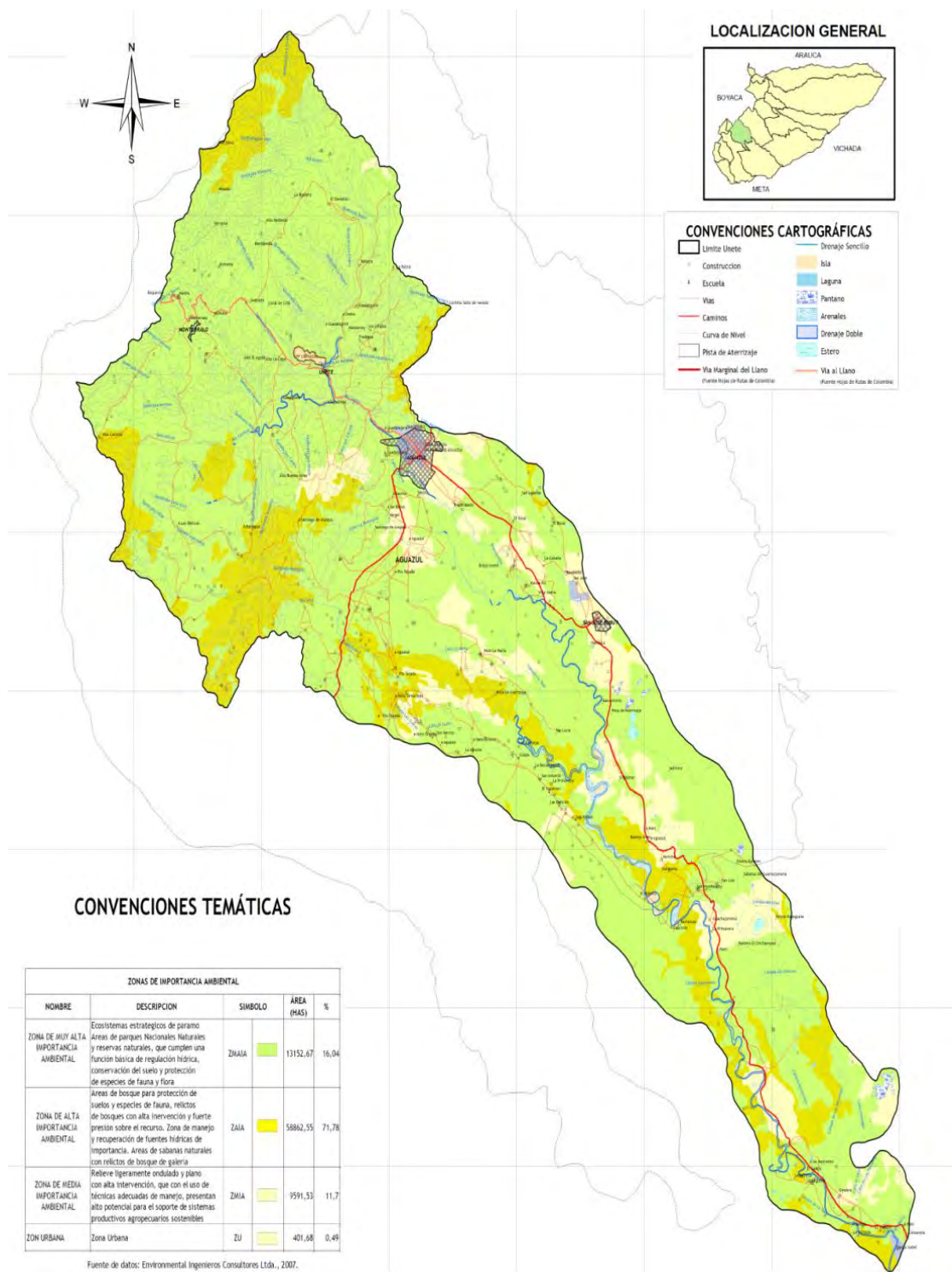
Las fuentes hídricas que abastecen al Río Únete son muchas, en la *Tabla 1*, son mostrado(a)s caños, quebradas y ríos que le abastecen, de acuerdo a la parte de la cuenca a la que pertenecen y vereda en que se encuentran, además de una breve descripción del estado de estas. *Ver Tabla 1*

---

<sup>17</sup> Ver Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA. Capítulo 2. Componente Socioeconómico. p.3

<sup>18</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. Cuadro 64. “Zonificación de áreas de conservación y protección de los recursos naturales. p.58.

**Mapa 2. Localización del Área de estudio.**



Fuente: POMCA Río Únete. Zonificación de Importancia Ambiental. Environmental Consultores y Corporinoquía.

**Tabla1. Afluentes del Río Únete.**

CUENCA RÍO ÚNETE	EXTENSIÓN Y VEREDAS (V) INCLUIDAS	QUEBRADAS (Q) Y CAÑOS	ESTADO DE LA CUENCA
<p><b>Parte Alta. Pendientes dominantes por encima del 25%.</b></p>	<p>14.056 Ha Retiro Milagro Alto Cunamá El Triunfo Plan Cunamá Únete</p>	<p><b>V. Cunamá:</b> Caño Mata, Q. Mata de Guafa, La Barrosa, Clavelinas. <b>V. Plan Cunamá:</b> Rosa Blanca, Médanos, Plan Cunamá</p>	<p>Erosión en grado moderado; este suelo se ha definido como zona sobreexplotada debido al sobrepastoreo de ganado. La mayor parte de la microcuenca presenta uso adecuado, aunque también hay sectores planos dentro de la microcuenca que podrían dedicarse a actividades agropecuarias más intensivas que las presentadas actualmente.</p>
<p><b>Parte Media y baja. Pendientes predominantemente planas. Parte alta gradientes superiores al 25%.</b></p>	<p>Ambas partes suman un total de 40.366 Ha (50%) Veredas Sevilla, Salitre, Atalayas, San José, La Esperanza, El Rincón del Bubuy, Altamira y Piñalito en Aguazul. Viso, Vereda Coralia, Matepiña y Mararabe en Maní</p>	<p><b>PARTE MEDIA:</b> <b>Triunfo:</b> Caño Toro, Q. Curaná, Agua Blanca, Toyera, Carbonera (esta recibe varios caños en V. Triunfo y Cupiagua) <b>V. Cupiagua:</b> Q. Chota, Palmicha, y Cupiaguera. <b>V. San Ignacio:</b> Caños San José y La Esperanza. <b>V. Únete:</b> Q. Mohana, Caño Santa Bárbara, San José y Guadual (vienen de San Ignacio). <b>V. Monterralo:</b> Río Cachiza que recoge Q. Chichaca, Sierpe, Zapatosa, Cunamá, Las Brisas, Chirineta, Honda y Vegana. <b>PARTE BAJA:</b> <b>V. Salitre:</b> Q. Las Moyas que recoge Caño Los Cacaos. <b>V. Sevilla:</b> Caños Guaca y Charamena. <b>V. Atalayas:</b> Caño Cumay. <b>V. San José de Bubuy:</b> Caño Aguazulero (Mismo Caño San José) , Río Chiquito que nace en Serranía de Farallones a 800 msnm, recibe en su recorrido C. Seco y Grande en V. San Miguel de Farallones.</p>	<p>Se presentan procesos erosivos en grado moderado, es catalogado como tierras sobreexplotadas. La mayor parte de la microcuenca está utilizada adecuadamente, salvo sectores planos del valle del río que se clasificaron como subutilizados, ya que en ellos se podrían realizar actividades más intensivas que las actuales.</p>

Al contrastar la definición del área de la Cuenca del Río Únete dada por Corporinoquía con las disposiciones del municipio de Aguazul, dentro de su Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) se prioriza la gestión del componente rural mediante la definición de áreas de conservación y protección de recursos naturales, áreas de preservación forestal y equipamientos de salud y educación en el área rural, que contribuyen al bienestar urbano al tener como despensa un área rural rica para el mantenimiento de distintos servicios ecosistémicos.<sup>19</sup>

En el *Mapa .3 Áreas protegidas del Municipio de Aguazul*, se identifican cuatro reservas ambientales estratégicas en la regulación hídrica en nuestra área de estudio.<sup>20</sup> Estas reservas forestales alojan en general una importante biodiversidad de fauna y flora propias de la región que contribuyen a su vez en la polinización, evitan la eutrofización, controlan las plagas y pestes, y son importantes para la adaptación al cambio climático.<sup>21</sup> Es necesario aclarar, que las siguientes áreas protegidas (menos la tercera parte de la Reserva Los Farallones) hacen parte de la Cuenca del Río Únete definida por la CAR, por lo tanto, será este sistema natural al que se hará mayor referencia en los últimos capítulos de este trabajo, sin olvidar que lo integran las demás áreas productoras de los servicios de regulación hídrica identificados.

Dentro de la gran reserva Cuenca del Río Únete, se encuentran a su vez incluidas: la reserva natural los Farallones ubicada entre las coordenadas 4°48'55.90"N 72°54'04.21"O y 4°34'11.00"N 72°48'53.17"O, cuenta con 10,182 ha; es estratégicamente importante para el municipio al albergar gran cantidad de biodiversidad en fauna y flora que contribuyen a la regulación hídrica y polinización.

<sup>22</sup>

La Micro cuenca de las Quebradas La Cascada, San Juan y Minquirá se ubica entre las coordenadas 5°20'02.03"N 72°37'36.20"O y 5°17'47.52"N

---

<sup>19</sup> Comparar Oficina asesora de planeación. Alcaldía de Aguazul. "Esquema de Ordenamiento Territorial. Consideraciones preliminares". p.7. La Segunda revisión del EOT fue aceptada por Corporinoquía mediante Concepto Técnico No. 300.10.03.022 de Abril de 2008.

<sup>20</sup> Catalogadas por el municipio como Estructura Ecológica Principal.

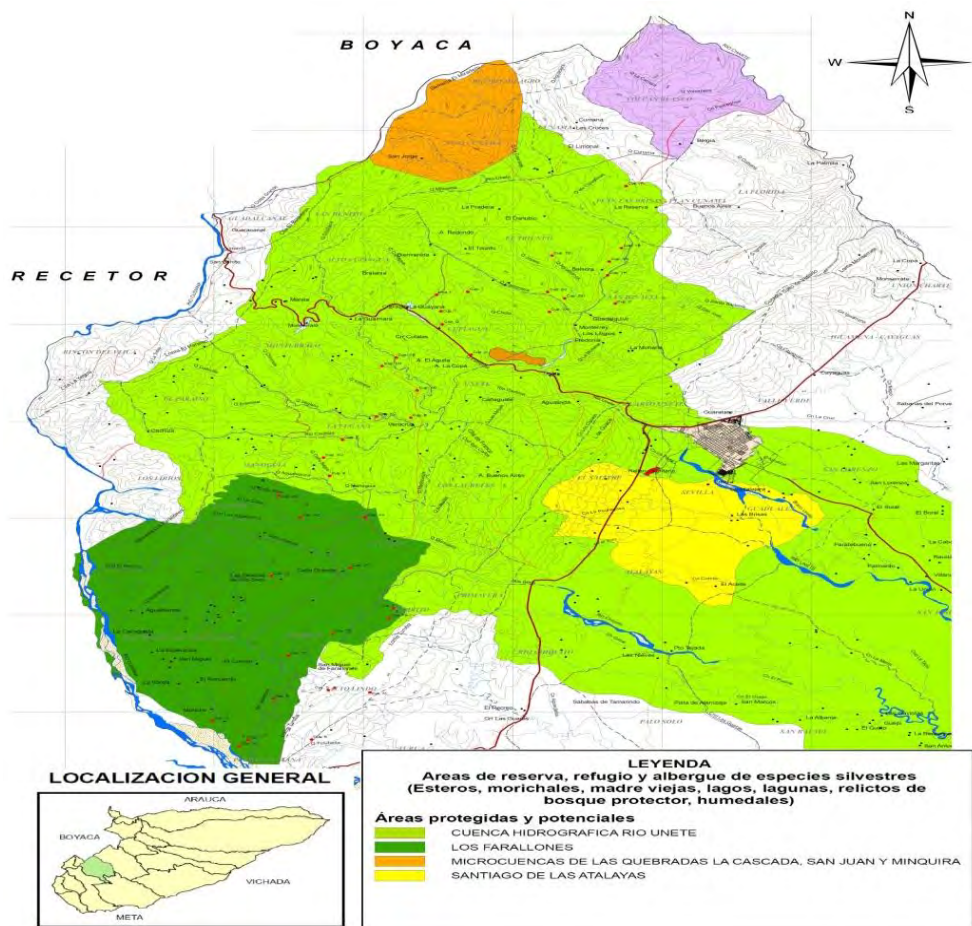
<sup>21</sup> Comparar Oficina asesora de planeación. Alcaldía de Aguazul. Esquema de Ordenamiento Territorial. "Documento Técnico de Soporte". p.73.

<sup>22</sup>Comparar Alcaldía de Aguazul. Documento Técnico de Soporte. DTS. Cuadro 64. "Zonificación de áreas de conservación y protección de los recursos naturales. p.58.

72°35'36.50''O, con un área total de 20,38 ha fue declarada Patrimonio ecológico y suelo de protección; ofrece el servicio ecosistémico de Regulación hídrica.<sup>23</sup>

El área protegida Santiago de las Atalayas declarada a nivel municipal como Reserva y Patrimonio ecológico y cultural, comprende 37,664 ha, ofrece recarga y acumulación hídrica.<sup>24</sup>

**Mapa 3. Áreas Protegidas del Municipio de Aguazul**



Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Aguazul.

<sup>23</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. Cuadro 64. “Zonificación de áreas de conservación y protección de los recursos naturales. p.159.

<sup>24</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. Cuadro 64. “Zonificación de áreas de conservación y protección de los recursos naturales. p. 158.

Económicamente, en la Cuenca del Río Únete se desarrolla la mayor parte de las actividades productivas municipales, en este sentido, predominan la ganadería, agricultura y la actividad petrolera, pero con todo ello, la economía municipal no es autosuficiente y no existe un uso sostenible y equilibrado del suelo en la cuenca, puesto que:

Los Casanareños han puesto gran parte de sus expectativas en la efímera bonanza petrolera, olvidándose del sector agropecuario que ha sido tradicionalmente la base de la economía del departamento; las unidades productivas casanareñas más representativas y que son la fuente de ingresos son el ganado bovino, porcino, aves y peces dentro del sector pecuario y Arroz, Palma africana, Plátano y productos de pan coger en lo agrícola, esto dentro de un desarrollo tecnológico limitado, hecho que se da por diversos motivos obteniendo una producción para la subsistencia y el mercado local.<sup>25</sup>

Se identifica una problemática entorno a los usos y aprovechamientos del suelo y del recurso hídrico a nivel municipal, además de fallas en la gestión de los recursos naturales encargados de la regulación hídrica que previenen inundaciones, deslizamientos, aumentos en la temperatura y depuración de residuos a escala local y regional, que ponen en peligro la sostenibilidad ambiental y de vida en el municipio, ya que “el funcionamiento de los ecosistemas depende del mantenimiento de las partes y del todo [...] son la base de nuestra existencia”.<sup>26</sup> *Ver Tabla 2.*

**Tabla 2. Demandas de agua por tipo de uso en m<sup>3</sup>/s**

DEMANDA DE AGUA	CANTIDAD CALCULADA (m <sup>3</sup> /s)	
	EN ÉPOCA DE LLUVIA	EN ÉPOCA SECA
Consumo humano y uso doméstico	0,275	0,275
Uso industrial	0,162	0,162
Uso agrícola (riego)*	1,685	1,150
Uso pecuario	0,218	0,218
Uso recreativo	0,150	0,150
<b>Total</b>	<b>2,490</b>	<b>1,955</b>

\*No se considera en este caso el caudal reusado de las aguas residuales de Aguazul.

Fuente: POMCA Río Únete. P.16. Environmental Consultores y Corporinoquía.

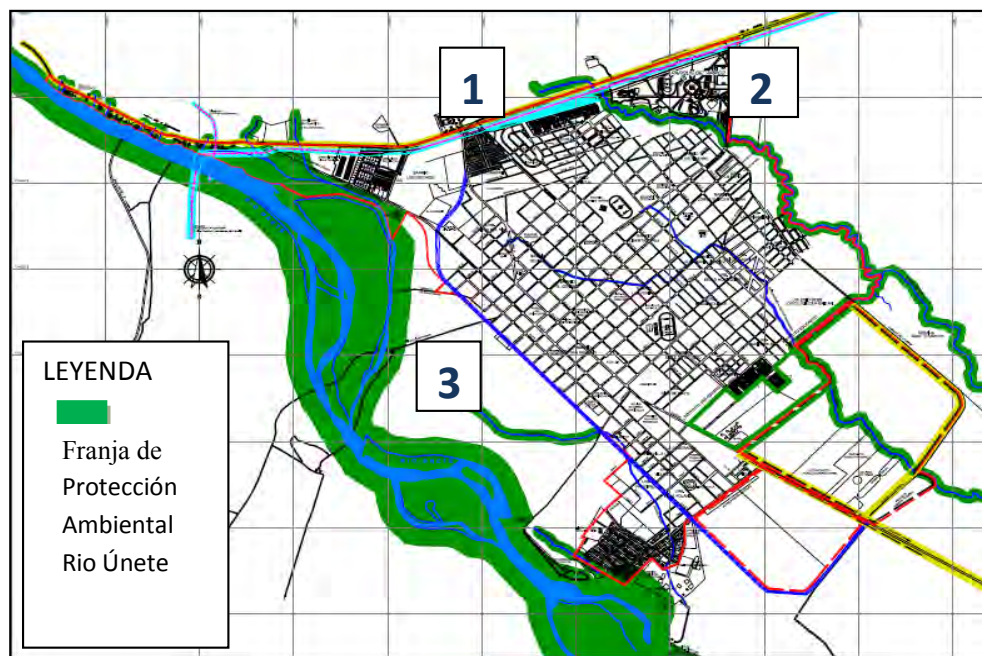
<sup>25</sup> Ver Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA Capítulo 2. Componente Socioeconómico. p. 15.

<sup>26</sup> Ver Instituto de estudios biológicos Alexander Von Humboldt. “Servicios ecosistémicos”. Documento electrónico. Video producido el 02/09/2010.

Por otro lado, para garantizar la generación prolongada de bienestar humano derivado de los servicios ambientales; a nivel urbano deben existir áreas de suelo que prolonguen y hagan viable la existencia de dicho servicio ecosistémico, así, la efectiva formulación de la Estructura Ecológica Principal (EEP) en áreas urbanas, mediante la restricción de actividades como la agricultura intensiva, actividades pecuarias y extracción de recursos naturales y minerales puede incidir en la mejora del estado de la Cuenca del Río Únete.

A nivel urbano, la EEP se concentra en tres áreas destinadas respectivamente a: 1. La consolidación de la recreación pasiva y protección paisajística, 2. La actividad recreativa y de deporte y la protección y recuperación ambiental y, 3. Un área de protección y recuperación por riesgo de inundación.<sup>27</sup> Ver Mapa 4.

**Mapa 4. Estructura Ecológica Principal del Área Urbana de Aguazul.**



Fuente: Oficina Asesora de Planeación. Aguazul.

<sup>27</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. DTS. Consideraciones preliminares. Componente Urbano. p.38.

Al establecer un primer análisis sobre la relación entre zonas de protección rural y urbana, los servicios ecosistémicos de regulación se puede llegar a las siguientes reflexiones:

1. Existe una relación coherente entre las áreas de reserva y protección forestal rural con las del área urbana, aunque es preocupante su conservación por los conflictos en el uso del suelo.

2. Las cuatro áreas protegidas en el municipio de Aguazul de acuerdo al EOT tienen gran importancia a nivel local, ofrecen desde servicios de regulación y acumulación hídrica, amortiguación de inundaciones y son de un alto potencial turístico en la región; es un deber del municipio garantizar la protección de las Microcuencas abastecedoras del Río Únete, ya que es la principal fuente de la que el casco urbano y algunas veredas en jurisdicción municipal se abastecen, también porque de la calidad del Río Únete depende la subsistencia de biodiversidad y servicios ecosistémicos de regulación.

3. Es necesario ejercer un estricto control y vigilancia sobre actividades económicas como la extracción de petróleo, la industria del arroz y la actividad minera, con el fin de garantizar la salud de las áreas de potencial suministro de SE de regulación.

4. A nivel urbano, para lograr que el área No. 1 se consolide para la recreación pasiva y protección paisajística, el municipio junto con sectores de gestión de vivienda deben establecer que esta es un área destinada únicamente para este tipo de uso. Sería conveniente generar incentivos que faciliten que las familias en frente de dicha área promuevan su preservación con el fin de ofrecer un espacio urbano con mejor acceso a servicios públicos, menores riesgos hídricos y por deslizamientos en masa y además recuperar el área afluente de la cuenca.

## **2. DIRECTIVAS AMBIENTALES EN CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, FIJACIÓN DE RONDAS HÍDRICAS, USOS PERMITIDOS Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL-CASANARE**

Las sociedades humanas somos capaces de reducir las presiones que estamos ejerciendo sobre los servicios naturales del planeta, al tiempo que continuamos utilizándolos para alcanzar un mejor estándar de vida para todos. Para lograrlo, sin embargo, se requieren cambios radicales en la manera en que se trata a la naturaleza en todos los niveles de la toma de decisiones. La resiliencia y la abundancia no pueden seguir confundiendo con indestructibilidad y suministros sin límites. Las señales de alarma están allí para que todos las veamos. El futuro está en nuestras manos<sup>28</sup>

El artículo 6 de la Ley 388 de 1997 sobre Desarrollo Territorial (DT) confiere a los municipios colombianos la obligación de formular y emplear Planes de Ordenamiento Territorial (POT) con el fin de mejorar los usos del suelo urbano y rural del territorio en jurisdicción; para cumplir con el objeto del ordenamiento territorial (OT) el cual es “complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible [...] de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”<sup>29</sup>, la definición de usos del suelo debe estar planteada en las respectivas estrategias de uso, ocupación y manejo del suelo y por consiguiente estar programada su adopción mediante los instrumentos de planificación formulados en el POT.

Para el municipio de Aguazul con una población en el 2010 de 23.172 habitantes, le compete la formulación de un Esquema de Ordenamiento Territorial, para el periodo comprendido entre 2004 - 2010 el municipio de Aguazul fue regido bajo el EOT adoptado según Acuerdo 032 del 2000,<sup>30</sup> el cual como principio

---

<sup>28</sup>Ver Viota Fernández, Nakane. “Servicios de los ecosistemas y bienestar humano”. Programa de sostenibilidad UNESCO Etxea. 2010. pp. 6-7. Documento electrónico.

<sup>29</sup> Ver Departamento Nacional de Planeación DNP. Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial. pp. 2-3

<sup>30</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Oficina Asesora de Planeación. Acuerdo 006 de marzo del 2011. Por medio del cual se adopta la Revisión y ajustes al EOT del Municipio de Aguazul. p.3

orientador refleja la necesidad de encaminar todas las acciones del ordenamiento territorial municipal hacia la conservación del medio ambiente.<sup>31</sup> Así, en la *Tabla 3* se muestran los objetivos y estrategias ambientales, los cuales contribuyen de acuerdo a planeación municipal a impulsar a Aguazul como potencialidad ambiental de la Orinoquía,<sup>32</sup> No obstante la idoneidad y cumplimiento de estos objetivos y estrategias serán corroborados con la realidad vivida en Aguazul y los resultados obtenidos de los compromisos ambientales adquiridos.

**Tabla 3. Objetivos y estrategias ambientales EOT (Acuerdo 032 del 2000)**

<b>OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES EOT ( Acuerdo 032 del 2000)</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>1.</b> Establecer la estructura ecológica ambiental municipal, de modo que se identifiquen áreas de suelo para recuperar, conservar, proteger y administrar los recursos naturales del territorio municipal.	<b>1.</b> “Desarrollar una evolución cultural, social, económica y tecnológica, para el aprovechamiento de la oferta natural como una “Demanda social de Bienes y Servicios”.
	<b>2.</b> “Vincular a las autoridades ambientales en el cumplimiento de las normas establecidas para la protección del medio ambiente”;
<b>2.</b> La necesidad de formar una cultura ambiental	<b>1.</b> “Establecer mecanismos de prevención frente a la ocurrencia de afectaciones ambientales que pongan en riesgo la sostenibilidad y el ejercicio del derecho a un ambiente sano, con la participación de las autoridades y los ciudadanos”

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT). p.20

Asimismo, se fijan una serie de compromisos ambientales (encontradas en el EOT como capítulos) que buscan regular la actividad productiva rural, la protección, conservación y recuperación de áreas de suelo estratégicas; esta serie de compromisos adquiridos en el EOT reflejan el esfuerzo hecho por el área de planeación municipal por entender la dinámica e importancia que juega el suelo rural para el mantenimiento de las propiedades bióticas del suelo y de la sustentabilidad de vida de la población

<sup>31</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Acuerdo 006 de marzo del 2011. p.18

<sup>32</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Acuerdo 006 de marzo del 2011. p.19

municipal, por consiguiente el incumplimiento de uno de los compromisos puede incidir en la calidad e idoneidad de otras acciones emprendidas.

Dentro del capítulo del EOT: *Sistema Ambiental*, se definen Áreas de Protección Ambiental (APA) que por su vulnerabilidad y elementos de riesgo es necesario promover la conservación, protección y recuperación ambiental.<sup>33</sup> Dentro de las APA están incluidas 1. La fijación de áreas de protección de nacimientos de agua en suelo urbano y rural y 2. Áreas de protección de rondas hídricas, por ejemplo para el Río Únete existe una margen mínima de 30 metros (*m*) en zona de Piedemonte y de 100 *m* en zona de Sabana,<sup>34</sup> no obstante, esta definición se debió dar teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 206 sobre Rondas Hídricas de la Ley 1450 del 2011 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en donde se aplica la franja de 30 *m* sobre la cota máxima de inundación del caudal permanente.<sup>35</sup>

Por otra parte, a nivel urbano, se definen áreas de protección y recuperación ambiental (APRA) las cuales buscan que la vida y espacio urbanos sean aptos para el desarrollo de una ciudad ambientalmente construida y que las franjas verdes de protección ambiental guarden coherencia con las demás áreas estratégicas rurales municipales, garantizando de manera eficiente los ciclos naturales de regulación ambiental.<sup>36</sup> *Ver Tabla 4.*

---

<sup>33</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Acuerdo 006 de marzo del 2011. p.32

<sup>34</sup> Comparar Acuerdo 006 de marzo del 2011. p.35.

<sup>35</sup> Comparar Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. MADS. Proyecto Reglamentación Artículo 206 de la Ley 1450 de 2011. Rondas hídricas.p.24.

<sup>36</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. Componente Urbano. pp. 81-82.

**Tabla 4. Zonas de Protección y Recuperación Ambiental del área urbana de Aguazul.**

<b>AREAS DE PROTECCION Y RECUPERACION. CASCO URBANO</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Identificación en el municipio</b>	<b>Normatividad de usos</b>
<b>Franjas de Protección Ambiental.</b>	Rio Únete, Caño Aguazulero, Caño Cimarrón, Caño Samán y demás caños y drenajes existentes en el municipio.	<b>Principal:</b> Protección y recuperación ambiental <b>Prohibido:</b> Vivienda tipo 1, 2, 3; Comercial tipo 1, 2, 3; Institucional tipo 1, 2, 3 y 4; Industrial tipo 1, 2, 3.
<b>Franjas de aislamiento de vías de orden nacional y departamental.</b>	Av. Marginal del Llano, Vía al municipio de Maní, Av. Valle Verde	
<b>Franjas de Aislamiento del Oleoducto.</b>	Araguaney- El Porvenir, Oleoducto Ocesa (subterráneo)	

Fuente: EOT. Componente Urbano. pp.81-82

A nivel rural, se adquirió una zonificación que permitiera conservar, proteger y recuperar el suelo y áreas estratégicas para el municipio; a Continuación, en la *Tabla 3*, son mostrados en detalle las categorías de zonificación de suelo a las que pertenecen los distritos biogeográficos del municipio de Aguazul, además de la normatividad de usos respectiva. *Ver Tabla 5*

Tabla 5. Zonificación del suelo rural de Aguazul.

ZONIFICACION DEL SUELO RURAL PARA LA CONSERVACION Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES			
Categoría	Area de Importancia	Identificación de estas áreas en el municipio	Normatividad de usos
<b>Areas de conservación</b>	Por su fragilidad ecológica e importancia ambiental son destinadas a mantener de forma sostenible el estado propio de los recursos naturales, fomentar el equilibrio biológico de los ecosistemas y la belleza paisajística.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serranía de San Miguel de Farallones (Distrito de manejo integrado).</li> <li>2. Santiago de las Atalayas (Reserva y patrimonio ecológico y cultural del municipio de Aguazul).</li> <li>3. Las cuencas y rondas de los ríos Unete, Cusiana y Charre conformadas por los nacimiento de agua y rondas de sus cauces (Reserva forestal, hidrológica, patrimonio ecológico y área de interés social y utilidad pública),</li> <li>4. Microcuencas quebradas San Juan, La Cascada y Mímquira (zona de utilidad pública, interés social y patrimonio ecológico).</li> </ol>	<p><b>Principal:</b> Protección integral de recursos naturales, Restauración natural de vegetación de protección de rondas y áreas boscosas.</p> <p><b>Compatible:</b> Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica, investigación controlada.</p> <p><b>Condicionado:</b> Aprovechamiento de productos forestales secundarios, infraestructura básica para usos compatibles, agropecuarios tradicionales con régimen de restitución a un máximo de 5 años, ecoturismo.</p> <p><b>Prohibido:</b> Agropecuarios tradicionales industriales, minería, vivienda rural nueva, quema, tala, caza, rocería, infraestructura vial e institucional, los demás usos no citados.</p>
<b>Areas de preservación</b>	Areas encaminadas a garantizar la intangibilidad y no perturbación de los recursos naturales dentro de los espacios específicos. Pueden pertenecer áreas no incluidas en algún ítem de manejo especial o que por su fragilidad y/o calidad ambiental merecen mantener sus condiciones actuales.	1. Nacimientos de corrientes de agua como Quebrada La Cascada, San Juan, Chíchaca, Cupiagua, Chirmeta, Caño Negro, Caño Rico, Calla, Manoguía, Cachiza y Cerrito. Hay mayor recarga de acuíferos,	<p><b>Principal: Conservación</b> de suelos, restauración de vegetación adecuada para protección de cauces, recuperación de bosques de niebla, conservación de bosques naturales, áreas de infiltración y recargas de acuíferos, áreas forestales protectoras de quebradas, arroyos, cauces de ríos, lagos, lagunas y humedales en general.</p> <p><b>Compatible: Recreación</b> contemplativa, establecimiento de plantaciones forestales protectoras en áreas sin vegetación nativa con especies autóctonas de la región.</p> <p><b>Condicionado: Aprovechamiento</b> forestal de especies exóticas, aprovechamiento forestal secundario, agropecuarios tradicionales con régimen de renovación a 10 años, ecoturismo.</p> <p><b>Prohibido:</b> Plantación de bosques con especies foráneas, actividades agropecuarias, industriales, urbanas, institucionales, minería, quema y tala de la vegetación nativa y caza, los demás usos no citados.</p>

<b>Áreas de recuperación geomorfológica</b>	<p>Se entiende como el área de actividades humanas encaminadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona. Áreas que en la actualidad son de producción pero que por su uso han venido en detrimento de sus características de suelos, fauna y vegetación, debido al manejo inadecuado de agroquímicos, residuos industriales o domésticos, incendios, vendavales, inundaciones y derrumbes que tienen alto grado de erosión.</p>	<p>1. Sectores de la vereda Unete, San José, San Lorenzo, San Rafael, La Esperanza, Piñalito, Altamira de Aguazul, Esta unidad rodea el caserío San José de Burbuy, así como el norte del caserío Unete, Alto Cupiagua, Monterralto, El Triunfo, Plan Brisas y el Alto Lindo Cachiza.</p>	<p><b>Principal:</b> Adecuación de suelos, forestal protector con medidas de manejo limpias, distritos de manejo integrado, rehabilitación de suelos.</p> <p><b>Compatible:</b> Aprovechamiento forestal restringido, actividades agrosilvopastoriles y agroforestales de porte medio y bajo, ganadería semiestabulada y semintensiva, distritos de adecuación de tiras, agroturismo y turismo.</p> <p><b>Condicionado:</b> Adecuación de vías de comunicación e infraestructura de servicios, extracción de material de arrastre, agropecuarios mecanizados, recreación masiva, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, campestre de baja densidad, minería y agroindustria, usos institucionales de tipo rural.</p> <p><b>Prohibido:</b> Agropecuarios mecanizados o intensivos en zona de pendiente fuerte, predios menores al 10% del área total para uso forestal protector, construcción de vivienda rural de media o alta densidad, los demás usos no citados.</p>
---	---	---	--

Fuente: EOT. Componente rural. pp. 102, 103 y 108.

A primera vista todos los compromisos y definición de áreas para la protección, conservación y recuperación de recursos naturales parecen estar encaminados hacia el logro de un municipio sostenible y orientado a la protección de su medio ambiente, pero, en la revisión del EOT adoptado según acuerdo 032 del 2000 la alcaldía municipal junto con el grupo consultor Unión Temporal Urbano Rural Aguazul se vio en la necesidad de fortalecer el EOT en su ámbito ambiental rural y urbano ya que de los 27 compromisos ambientales adquiridos en el año 2003, solo 3 se habían cumplido (11%), 14 se encontraban en operación o se habían cumplido parcialmente (52%) y 10 no se habían cumplido hasta entonces (37%).<sup>37</sup>

Se halló que proyectos estratégicos y prioritarios como la recuperación de cuencas hídricas hasta el año 2009 solo presentaban un cumplimiento del 15%, respecto a la actividad petrolera tan solo se logró un avance del 70% en su restricción en áreas de interés ambiental y se avanzó solo en un 5% en la identificación de nuevas áreas de reserva ecológica.<sup>38</sup> *Ver Tabla 6.*

---

<sup>37</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. “Esquema de Ordenamiento Territorial. Consideraciones preliminares”. p.15

<sup>38</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. “Esquema de Ordenamiento Territorial. Consideraciones preliminares”. p.15

**Tabla 6. Estado de cumplimiento de los compromisos ambientales EOT 2003.**

COMPONENTE / CAPITULO		ARTICULO NO	CUMPLIENDO		OPERANDO	% EJE
			SI	NO	SI	
GENERAL	III. CLASIFICACION DEL SUELO	Art. 17. Estudio sobre el grado de vulnerabilidad y riesgo en el centro poblado Únete	X			100
	IV. SISTEMA AMBIENTAL	Art. 29, 30, 31,32 y 33, Localización y delimitación de áreas de protección ambiental			X	40
		Art. 34. Planes de manejo ecosistemas estratégicos: nacimientos y abastecedores acueducto			X	20
		Art 34. legalización de las concesiones de agua, acueductos Veredales			X	40
		Art. 36. Art 207. No 5. Recuperar Cuencas de los ríos Únete, Charte, Cusiana			X	15
		Art. 35. áreas declaradas por acuerdos, delimitadas y cartografiadas			X	25
		Art. 35. Tasa Uso Agua- empresas		X		5
		Art. 37. Caracterizar la flora y fauna, proyectos de protección, conservación y declaración			X	15
	V. RIESGOS Y AMENAZAS	Art. 38. Caracterización áreas de riesgo, planes de prevención isla Turbayistaci	X			100
URBANO	V. SERVICIOS PÚBLICOS	Art. 133. Recuperación del caño Cimarrón		X		0
		Art. 134. Implementación de sistemas integrados de tratamientos de aguas residuales			X	50
RURAL	II. USOS DEL SUELO RURAL	Art. 146. Detener la deforestación Recuperación y protección del suelo			X	35
		Art. 148. Manejo sostenible y recuperación del suelo, utilización de prácticas agrícolas			X	10
		Art. 150. Incrementar las medidas de manejo sostenible y recuperación del suelo			X	5
	III. DISPOSICIONES ESPECIALES PARA EL SECTOR RURAL	Art. 151. Sustituir uso de arados de disco y maquinaria pesada.		X		0
		Art. 152. Reglamentar con Corporinoquía el uso de agroquímicos.		X		15
		Art. 153. Reglamentar el manejo de cultivos semi-comerciales		X		5

COMPONENTE / CAPITULO		ARTICULO NO	CUMPLIENDO		OPERANDO	% EJE
			SI	NO	SI	
INSTRUMENTOS DE GESTIÓN		Art. 154. La actividad petrolera será objeto de atención y seguimiento			X	45
		Art. 157. No permitir actividad petrolera, minera o industrial en áreas de interés ambiental		X		70
		Art. 160. A Corporinoquía, delegación funciones Oficina Medio Ambiente, control ambiental			X	15
	IV. PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y PRIORITARIOS	Art. 205. A Corporinoquía avance de proyectos ambientales concertados en EOT			X	60
	V. PROYECTOS ESTRATÉGICOS	Art. 207. Elaborar estudio de factibilidad para definir la localización de la zona franca industrial		X		5
		Art. 207. Identificación de nuevas aéreas de reserva ecológica		X		5
		Art. 207. Inventario y aprovechamiento de la biodiversidad del municipio		X		35
		Art. 207. Sistema de tratamiento integral de residuos sólidos	X			35
		Art. 207. <i>Plan Ambiental y Plan Agropecuario Municipal</i>			X	0
		Art. 207. Elaboración de estudio, compra espacios de esparcimiento		X		5
			<b>TOT</b>	<b>DEC</b>	<b>%</b>	
<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			3	0,11	<b>11%</b>	
<b>COMPROMISOS OPERANDO</b>			14	0,52	<b>52%</b>	
<b>COMPROMISOS NO CUMPLIDOS</b>			10	0,37	<b>37%</b>	

\*Las áreas subrayadas son los puntos críticos identificados.

Fuente: Oficina de Planeación. EOT Consideraciones Preliminares. Aguazul. pp. 56-57.

El incumplimiento de los compromisos ambientales del EOT es poco alentador dado que en investigaciones como *La Mejor Orinoquía que podemos Construir*,<sup>39</sup> se identifica a la bioregión de la Orinoquía como unos de los más importantes para el mantenimiento de bienestar humano al ofrecer los servicios ecosistémicos de regulación hídrica.<sup>40</sup>

En este orden de ideas, se evidencia desinterés y poca comprensión de la importancia de zonas estratégicas ambientales del municipio de Aguazul por parte de las autoridades encargadas de su ordenamiento territorial, ya que para el mantenimiento de SE de regulación hídrica, los compromisos ambientales relacionados (subrayados en la Tabla No. 3) no han sido abordados responsablemente y por tanto esta falta de gestión puede afectar su provisión en años futuros.

Por ejemplo, el compromiso de no permitir actividades petroleras en áreas de interés ambiental con un avance del 70% de ejecución, no es verdaderamente cierta si se contrasta con el *Mapa No.5* en donde se observa que pozos petroleros abarcan gran parte del suelo de piedemonte del municipio de Aguazul, en donde se encuentran áreas protegidas como Los Farallones, Las Microcuencas de las quebradas La Cascada, San Juan y Minquirá y parte de la Cuenca Hídrica del Río Únete. También es preocupante su relativa cercanía a sitios de vivienda, en donde se pueden generar afectaciones en la salud y calidad de vida de estos residentes. *Ver Mapa 5.*

Finalmente, es significativo preguntarse cómo los cambios en la cantidad o calidad de los distintos tipos de capital natural y los servicios ecosistémicos pueden tener un impacto en el bienestar humano, además de aumentar el costo de vida humana tras la pérdida de sus características naturales.

Es crucial entender por otro lado, que el acelerado crecimiento de ciudades como Aguazul a causa de la actividad petrolera ha contribuido por un lado a la expansión de la frontera urbana para el aprovisionamiento de zonas de vivienda y por

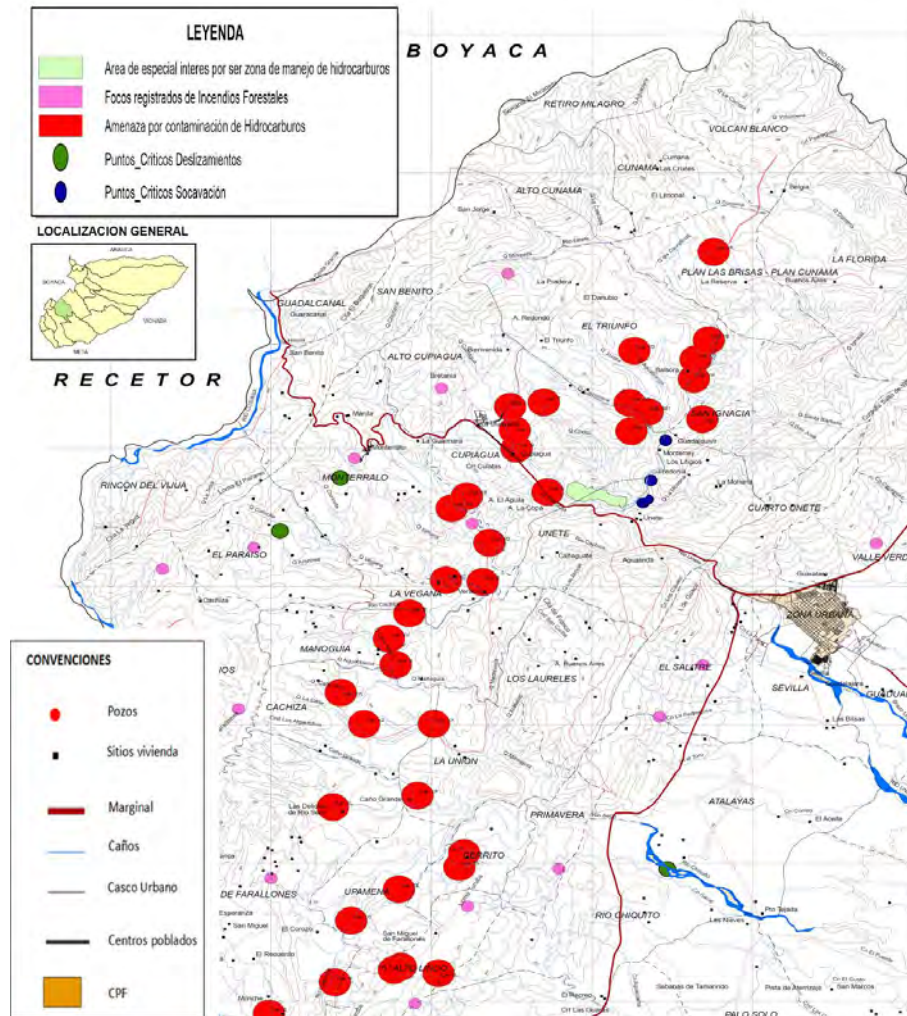
---

<sup>39</sup> Ver Andrade Pérez, Germán Ignacio (et al). Universidad de los Andes- Corporinoquía. *La Mejor Orinoquia que podemos construir. Elementos para la sostenibilidad ambiental del Desarrollo*. Bogotá. 2009

<sup>40</sup> Comparar Andrade Pérez, Germán Ignacio (et al). *La Mejor Orinoquia que podemos construir. Elementos para la sostenibilidad ambiental del Desarrollo*. p. 6.

otro lado, a la expansión de áreas destinadas a usos agrícolas y de provisión de alimentos, así, a servicios ecológicos como los de regulación poca atención les es prestada.

**Mapa 5. Amenazas por agentes antrópicos Municipio de Aguazul.**



Fuente: Planeación. Alcaldía de Aguazul.

### **3. CONDICIONES ACTUALES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE, TRAS LA OPERACIÓN DE CAMPO CUIAGUA EN EL PERIODO 2004-2010**

[...]Hoy, como nunca, necesitamos de una multiplicidad de visiones, de sueños y de profecías: imágenes de mañanas potenciales. Antes de que podamos decidir racionalmente qué caminos alternativos debemos escoger, que estilos culturales debemos perseguir, hemos de asegurarnos de cuáles de ellos son posibles<sup>41</sup>

Con la implementación del Programa de Evaluación del Campo Cusiana en 1992, se descubrió un hallazgo petrolífero de una estructura diferente de hidrocarburos a las ya conocidas en Colombia, de acuerdo a declaraciones de la época, los yacimientos de Campo Cupiagua “fluyen con mayor facilidad a la superficie, logrando eficientes niveles de producción [...] comparable en calidad con el West Texas Intermediate producido en Estados Unidos o con el Bonny Light de Nigeria”.<sup>42</sup> Este yacimiento, cambiaría desde entonces la vocación económica, poblacional y la relación del municipio con su medio ambiente urbano y rural.

En 1992, la Asociación Santiago de las Atalayas, una entidad establecida entre las multinacionales British Petroleum (BP), Total, Tritón y la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol), creada con el fin de desarrollar y operar el campo petrolero Cupiagua, estimó que mientras el Campo Cusiana mantendría reservas por alrededor de 1.500 millones de barriles, el Campo Cupiagua sostendría no menos de 500 millones de barriles de crudo y grandes almacenamientos de gas propano, los cuales garantizarían la autosuficiencia del país hasta el año 2010.<sup>43</sup>

Así, para el año 2009 según la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (Corporinoquía), la producción total alcanzó los 46.518.567 millones de

---

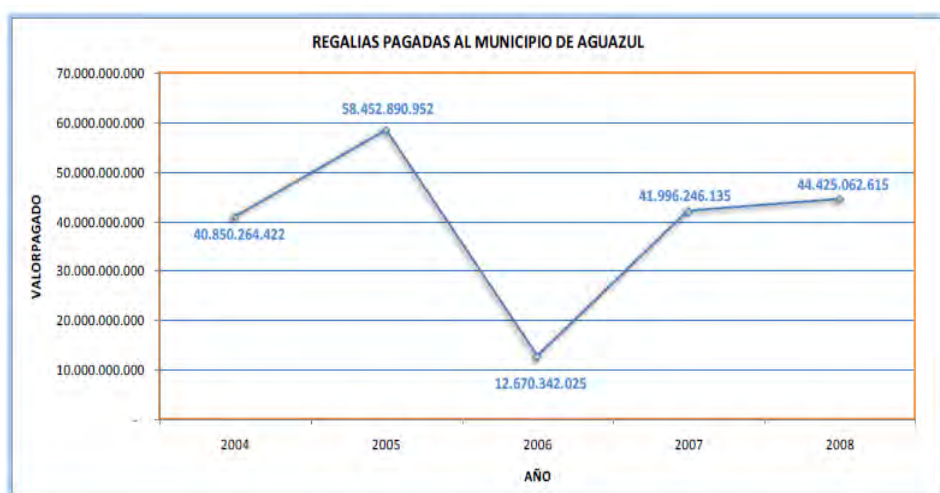
<sup>41</sup> Ver Alvin Toffler. *El shock del futuro*. 1975. p.138. Documento electrónico.

<sup>42</sup> Ver Empresa Colombiana de Petróleos. Ecopetrol. “Desarrollo de los Campos de Cusiana y Cupiagua”. p.7

<sup>43</sup> Comparar Empresa Colombiana de Petróleos. Ecopetrol. “Desarrollo de los Campos de Cusiana y Cupiagua”. En *Desarrollo de los Campos de Cusiana y Cupiagua*. Biblioteca de Ecopetrol. págs.7-8.

barriles.<sup>44</sup> Del mismo modo, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) señaló que para el año 2010 el departamento de Casanare mantuvo una captación de ingresos por concepto de regalías petroleras de más de 693.459 millones de pesos;<sup>45</sup> en el municipio de Aguazul desde el año 2004 hasta mediados del 2009 se recibieron anualmente un promedio de 40.000 millones de pesos por concepto de regalías.<sup>46</sup> *Ver Gráfica 1.*

**Gráfica 1. Regalías pagadas al Municipio de Aguazul**



Fuente: Boletín Estadístico Aguazul 2009

No obstante, es necesario cuestionarse si esta autosuficiencia es posible aún hoy día (año 2013), pues de acuerdo al Informe Estadístico Petrolero (IEP) expedido por la Asociación Colombiana del Petróleo, en el 2011 el campo petrolero Cupiagua mantuvo una producción total de 19.412 Barriles Promedio Día Calendario (BPDC), esta es una cifra muy inferior en comparación a la presentada tan solo 8 años antes

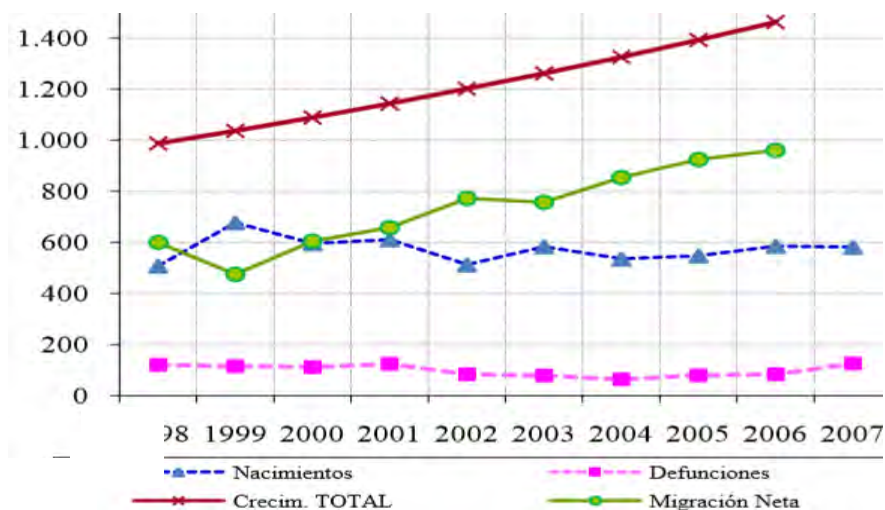
<sup>44</sup> Comparar Gobernación De Casanare. “Plan Vial Departamento de Casanare”. 2010. p.37. Documento Electrónico.

<sup>45</sup> Comparar Agencia Nacional de Hidrocarburos. ANH. “Sector Hidrocarburos”. 2010. p.33. Documento electrónico.

<sup>46</sup> Comparar Departamento Nacional de Planeación. DNP. “Regalías al día. Aguazul cuenta con las regalías más altas del Casanare pero debe fortalecer sus inversiones en coberturas”. 2010. p.1. Documento electrónico.

(103.582 BPDC); se informó en enero del 2012 que el Campo Cupiagua obtuvo una producción de 13.963 barriles diarios,<sup>47</sup> esto quiere decir que la producción de petróleo disminuye cada vez más. De igual manera, el sector poblacional se vio influenciado por la actividad petrolera de Campo Cupiagua, de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda, elaborado por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en el periodo 2005-2006, el 58% de la población de Aguazul provenía principalmente de los departamentos de Boyacá, Meta y Cundinamarca.<sup>48</sup> Para el año 2010 Aguazul contó con un total de 33.172 habitantes, de los cuales 22.097 residían en el casco urbano y 8.105 habitantes se ubicaban en el área rural municipal.<sup>49</sup> Ver Gráfica2.

**Gráfica 2. Dinámica demográfica. Valores absolutos 1998 a 2007.**



Fuente: DANE proyecciones de población publicadas en WEB en marzo de 2010.

<sup>47</sup>Comparar dh Colombia. Red de defensores no institucionalizados. *Casanare: exhumando el genocidio*. Documento electrónico.

<sup>48</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. “Esquema de Ordenamiento Territorial. Documento Técnico de Soporte”. 2011. p.24.

<sup>49</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Oficina Asesora de Planeación. “Boletín estadístico municipal. Línea base de información estadística”. 2011. p.21

Sin embargo, la disposición de los mayores ingresos que ofrecerían al municipio la posibilidad de atender las necesidades de una población cada vez más urbana, de recuperar, preservar e impulsar el uso adecuado de áreas naturales estratégicas como la cuencas hidrográficas del Río Únete, Los Farallones, entre otros, no fueron prioridad de inversión en el periodo de estudio, tan solo se ha invertido en la generación de “infraestructura física representada en vías de comunicación, escenarios deportivos, edificios diseñados para la operación de centros educativos y hospitales”<sup>50</sup>, que no lo preparan “realmente [...] para mantener el mejoramiento permanente de la calidad de vida de su descendencia”<sup>51</sup> de esta manera:

Existe otra opción diferente a simplemente gastar en obras físicas el dinero que se recibe hoy. La preparación de las personas de la región en la que actualmente tienen asiento los proyectos de explotación petrolífera para auto gestionar proyectos que generen riqueza, bienestar y felicidad a la sociedad, constituye una opción cuyo costo económico es mínimo frente a otras acciones y cuyo efecto multiplicador tiene un impacto que perdura en el tiempo, debido a que su logro no depende de la disponibilidad de los recursos materiales que genera el petróleo sino de las capacidades que han adquirido las personas de la región.<sup>52</sup>

Por consiguiente, en el presente capítulo se forjará un análisis de las áreas protegidas proveedoras de servicios ecosistémicos de regulación y acumulación hídrica del municipio de Aguazul puesto que se han identificado problemáticas en cuanto al recurso hídrico y en el uso del suelo, que han puesto en riesgo el entorno natural municipal.

### **3.1 CONTAMINACIÓN HIDRICA**

La British Petroleum (BP), entidad encargada de la operación del Campo Cupiagua hasta el año 2010, debía emitir anualmente ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), sin embargo, para el periodo comprendido entre los años 2004-2007 los ICAs

---

<sup>50</sup> Ver Sánchez Castro, Juan David. Pontificia Universidad Javeriana. “La Comunicación como estrategia de progreso en el Casanare”. 2009. p.19.

<sup>51</sup> Ver Sánchez Castro, Juan David. “La Comunicación como estrategia de progreso en el Casanare”. p.20

<sup>52</sup> Ver Sánchez Castro, Juan David. “La Comunicación como estrategia de progreso en el Casanare”. p.20

correspondientes no se encuentran radicados (de manera clara) en los expedientes entregados en la oficina de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del MADS; sin embargo, en los ICAs correspondientes a los años 2008-2009, se evidencia que durante este periodo de tiempo la compañía no cumplía con requisito como la inversión del 1% en la recuperación de la Cuenca del Río Únete y el manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.<sup>53</sup>

A pesar de los señalamientos del MADS sobre la obligatoriedad de destinar el 1% de la inversión total del proyecto en la recuperación, preservación y conservación de cuencas hídricas,<sup>54</sup> para los años 2006 y 2007 la BP incumplió dicho requisito en el desarrollo del pozo Cupiagua H, pues no había dado respuesta frente a la “contaminación de corrientes por los deslizamientos y derrumbes, inadecuada disposición de excretas y residuos asociados al proceso industrial y evidenciados en la visita de seguimiento ambiental”.<sup>55</sup>

Por otro lado, la BP manifestó desconocimiento de esta obligatoriedad al decir en la Resolución No. 054 del 12 de enero del 2007 del MADS: “No existe norma alguna que permita al Ministerio sustentar la violación de un supuesto deber legal, cuando tal deber legal no existe. En efecto, ni en la licencia, ni en norma vigente a la fecha de su expedición, se encontraba definida en forma puntual obligación alguna a cargo de BP”.<sup>56</sup> Ante lo que el MADS respondió:

[...] Si bien en la norma no está establecido, debe hacerse una interpretación, entendiéndose que desde el mismo momento en que se empieza a hacer uso del recurso hídrico (otorgamiento de la concesión de aguas), debía haberse iniciado las actividades de recuperación y preservación de la cuenca del Río Únete (año de 1995).<sup>57</sup> [...] Es de anotar, que dentro de la investigación se revisó la documentación allegada y que hace parte del expediente, esto condujo a probar que las inversiones mostradas por la empresa eran de las

---

<sup>53</sup> Comparar Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expediente LAM 1124. ICAs 2008-2009. Radicados 4120-E1-87334 del 4 de agosto de 2008 y 4129-E1-111734 del 2 de septiembre del 2010.

<sup>54</sup> Comparar Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible. MADS. “Decreto No. 1900 de 2006. Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones”. 2006. Documento electrónico.

<sup>55</sup> Ver MADS. “Resolución No.215 del 6 de febrero del 2006. "Por la cual se dispone la apertura de una investigación ambiental, y se formula pliego de cargos”. p.5. Documento electrónico.

<sup>56</sup> Ver MADS. “Resolución No.215 del 6 de febrero del 2006. "Por la cual se dispone la apertura de una investigación ambiental, y se formula pliego de cargos”. p.10

<sup>57</sup> Ver MADS. “Resolución No.215 del 6 de febrero del 2006. "Por la cual se dispone la apertura de una investigación ambiental, y se formula pliego de cargos”. p.17

acciones de Plan de Manejo Ambiental. En cuanto al 1% se determinó que esta obligación se encuentra en concertación con Corporinoquía y que los convenios suscritos aún no se han ejecutado. Lo anterior, se afirma basados en que dentro de los informes allegados en cumplimiento de la Inversión del 1%, no se reportan los resultados de dichos convenios suscritos, lo que lleva a concluir que aunque se haya hecho gestión, la inversión no se a realizado, que es el cargo por el cual el Ministerio abrió investigación.<sup>58</sup> [...] Lo que la empresa no ha querido entender es que una cosa es cumplir con las actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y en la Licencia Ambiental y otra cosa es dar cumplimiento con la inversión del 1%; es así que en las pruebas aportadas se presentan actividades que, como ya se había dicho antes, no aplican para dar cumplimiento con lo establecido en el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993.<sup>59</sup>

Junto a la anterior situación, en la *Tabla No.5* sobre el Estado del Río Únete, se observa que la composición orgánica y el estado del río no están gravemente afectados, puesto que se hace disposición de aguas residuales, mediante prácticas como la disposición de piscinas para el tratamiento aguas residuales y para los lodos de producción; sin embargo, los parámetros de conductividad, coliformes fecales y turbiedad se encuentran por encima de la carga máxima permitida de contaminación. En suma, surge la inquietud de si el municipio de Aguazul contempla dentro de sus principales estrategias de ordenamiento, la necesidad de formular un sistema de tratamiento que maneje y reduzca las afectaciones generadas por los residuos fecales, los cuales están tres veces más por encima del promedio presentado en el Río Únete. *Ver Tabla 7.*

---

<sup>58</sup>Ver Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. MADS. “Resolución 054 del 12 de enero del 2007. “Por la cual se resuelve un recurso de reposición”. p.18

<sup>59</sup> Ver Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. MADS. “Resolución 054 del 12 de enero del 2007. “Por la cual se resuelve un recurso de reposición”. p.20

**Tabla 7. Estado del Río Únete.**

<b>CONTAMINACIÓN EN RECURSO AGUA</b>				
	<b>Límites Máximos Permisibles</b>	<b>Línea Base Río Únete</b>	<b>Promedio Monitoreo periodo de estudio</b>	<b>Unidad de medida</b>
<b>Unidades PH</b>	Entre 6 y 9 unidades	7,27	7,36	Unidades
<b>O2 Disuelto</b>	0,2	7,27	7,36	mg/l
<b>Grasas y aceites</b>	<1% peso seco	0,5	<0, 5	mg/l
<b>Cloruros</b>	0,1	0,1	1,5	mg/l Cl
<b>Conductividad</b>	0,01	95,80	98,40	u S/cm
<b>Sólidos suspendidos Totales</b>	1	22	27	mg/l
<b>NTU Turbiedad</b>	0,01	2,36	2,45	UNT
<b>Coliformes fecales</b>	2	36	90	NMP/100 ml

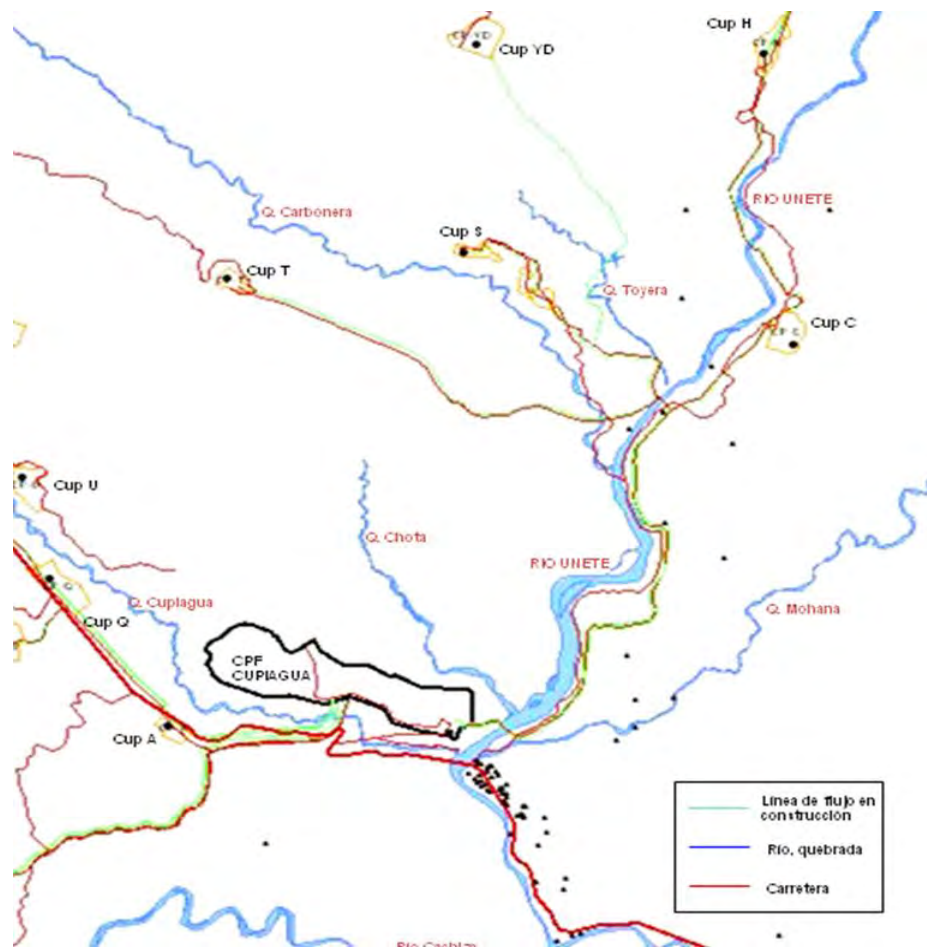
Fuente: Informes de Cumplimiento Ambiental ICAs 2008-2010 British Petroleum.

Por otro lado, en el Documento Técnico de Soporte (DTS) del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio, se advirtió que los yacimientos de Cupiagua y el Centro de Producción y Facilidades (CPF) están ubicados sobre la cuenca media del río Únete, lo que ha influido en procesos de sedimentación y acidificación de aguas superficiales.<sup>60</sup> Igualmente, el estado de deterioro del Río Únete y parte del área protegida Microcuencas hídricas de las quebradas La Cascada, San Juan y Minquirá se acentuaron con la concesión de permisos de uso y aprovechamiento del recurso hídrico a los pozos Cupiagua con nomenclaturas S, C, H y YB durante los procesos de extracción.<sup>61</sup> *Ver Mapa 6.*

<sup>60</sup>Comparar Alcaldía de Aguazul. Esquema de Ordenamiento Territorial. “Documento Técnico de Soporte”. DTS. 2011. p. 119.

<sup>61</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Esquema de Ordenamiento Territorial. “Documento Técnico de Soporte. Cuadro 59. Fuentes de captación de áreas de pozos Cupiagua”. 2011. p.114.

**Mapa 6. Ubicación de Infraestructura Campo Cupigagua en relación con Fuentes Hídricas.**



Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 2007. British Petroleum.

De hecho, la actividad petrolera no es la única que afecta el Río Únete, también ejercen presión en la conservación y protección del afluente y su cuenca, actividades agrícolas y de ganadería extensivas; en este sentido, el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hídrica (POMCA) del Río Únete, manifiesta que es necesario restringir y prohibir principalmente la captación de agua para el riego de cultivos de arroz, en la medida que el caudal del Río Únete en los meses de

verano se encuentra por debajo del caudal ecológico (4,77 m<sup>3</sup>/sg),<sup>62</sup> de continuar dicha situación, se generarían una serie de conflictos socio ambientales,<sup>63</sup> esta problemática demuestra el poco control ejercido por parte del municipio y demás entidades encargadas de la gestión de recursos hídricos municipales; en este sentido, la degradación de la cuenca del Río Únete aunque es producto de actividades antrópicas, en última instancia es responsabilidad de la gestión municipal y de entidades como Corporinoquía, puesto que al parecer no mantienen una adecuada vigilancia, aplicación de sanciones y de pasivos ambientales a los privados que incumplen con las obligaciones ambientales.

De igual importancia es el área protegida Santiago de las Atalayas, declarada por el Consejo Municipal de Aguazul como Reserva y Patrimonio Ecológico y Cultural, sin embargo su conservación no ha sido realmente propiciada, puesto que aunque la conectividad vial permite el aumento y eficiencia de las relaciones municipales y departamentales, en el cruce entre la Marginal del Llano y la Vía al Cusiana, se altera significativamente esta reserva, por lo tanto, sería recomendable aplicar la metodología *Tamaño Efectivo de Fragmentos Boscosos* de Jaeger para medir este nivel de alteración.<sup>64</sup> Ver Mapa 7.

Otra situación crítica en la Reserva Santiago de Las Atalayas, son las actividades asociadas a la construcción de la Vía al Cusiana tales como la acentuación de los centros poblados de Cupiagua y Monterralo, la existencia de montallantas y demás actividades comerciales que han traído problemas en el manejo y arroje de basuras en márgenes del Río Únete.<sup>65</sup>

---

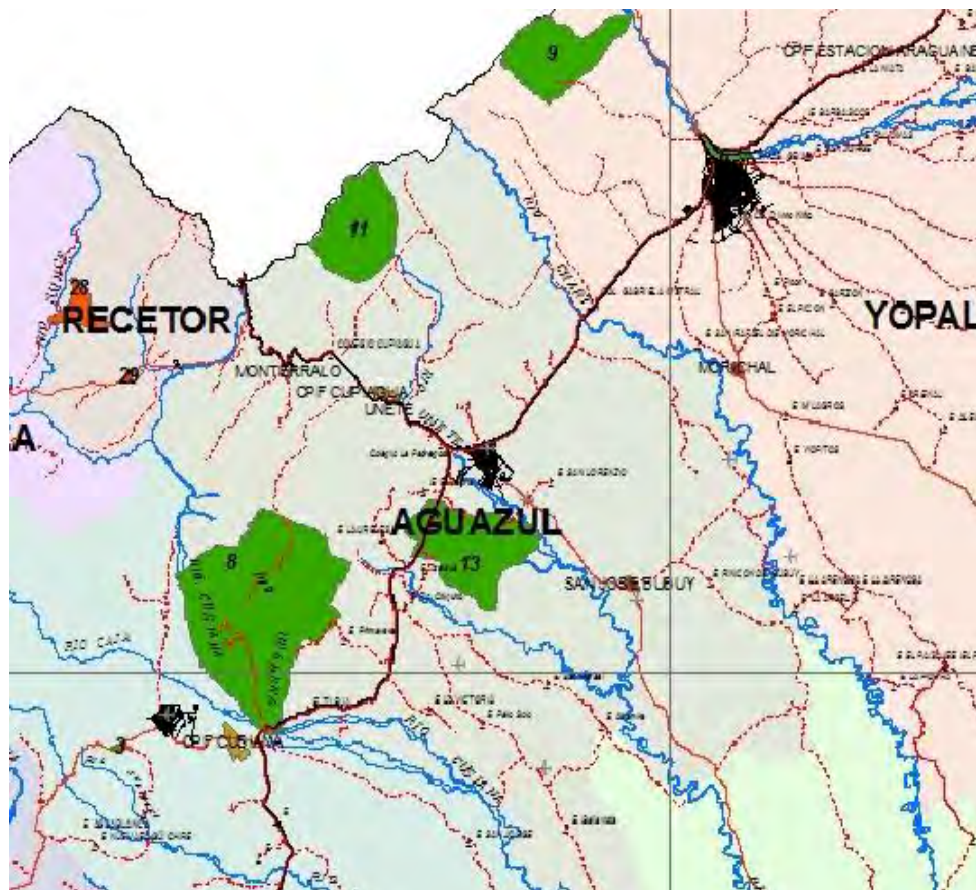
<sup>62</sup> El caudal ecológico es el requerido para el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna de una corriente de agua. El caudal ecológico del Río Únete es de 5,43 m<sup>3</sup>/sg. Comparar Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía. Corporinoquía. “Resolución por medio de la cual se regula el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en el Río Únete”.p.1. Documento electrónico.

<sup>63</sup> Comparar Corporinoquía. “Resolución por medio de la cual se regula el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en el Río Únete”.p.1. Documento electrónico.

<sup>64</sup> Comparar también Jaeger, J.A.G. *Landscape Division, splitting index, and effective mesh size: new measures of landscape fragmentation*. Landscape Ecol. pp.15, 115-130.

<sup>65</sup> Comparar Gobernación De Casanare. “Plan Vial Departamento de Casanare”. p.37. Documento Electrónico.

Mapa 7. Ecosistemas Estratégicos



8. Los Farallones ; 11. Cuenca Hidrográfica Río Únete.. ; 13. Santiago de las Atalayas.  
Fuente: IGAC. SIG Casanare.

En consecuencia, tal como lo indica el DTS, “la situación a nivel de calidad de agua para el municipio de Aguazul es dramática. Los caudales de los ríos cada vez son menores [...], los caños que ayer eran permanentes hoy son temporales, los pozos profundos cada vez necesitan ser más hondos para alcanzar agua, los aljibes han desaparecido y los pocos que quedan presentan muy baja calidad de agua [...]”.<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Ver Alcaldía de Aguazul. DTS. p.119

### 3.2 CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO

De acuerdo al *Estudio sobre la Inserción de la Gestión Ambiental en las políticas sectoriales. Caso Colombia*,<sup>67</sup> para el caso de desarrollo de actividades como la petrolera, las normas sobre uso del suelo son claras al mencionar que solo es posible la puesta en marcha de este tipo de proyectos si está previamente establecida la destinación de suelos para usos industriales y productivos dentro del POT de la entidad municipal, lo que da paso al licenciamiento ambiental por parte de la Corporación Autónoma Regional (CAR) competente. El incumplimiento de estos instrumentos de planeación, acarrea sobre el interesado multas, cierre de establecimientos y algunas veces demolición de infraestructura; sin embargo, es controversial que la ubicación de muchos de los proyectos energéticos se encuentran en zonas declaradas de protección ambiental o de gran cercanía a áreas pobladas.<sup>68</sup>

El municipio de Aguazul no es ajeno a esta situación, de acuerdo al *Mapa 6. Ubicación Infraestructura Campo Cupiagua en relación con Fuentes Hídricas* y el *Mapa 7. Ecosistemas Estratégicos*, la infraestructura petrolera ubicada en zona rural, está cercana a fuentes hídricas como el Río Únete, el Río Cachiza, la Quebrada Carbonera y la Quebrada Cupiagua y cercana a zonas ambientales declaradas estratégicas; pese a esto, en las licencias ambientales se otorga el derecho de implantar allí las infraestructuras siempre y cuando cumpla con los niveles de captación de agua, reforestación ambiental, gestión social y disposición de residuos.<sup>69</sup>

Conforme a los ICAs 2008, 2009 y 2010, la BP cumple con las disposiciones de la Resolución 0053 del 28 de enero de 1997 respecto a la reforestación que debe hacer el Campo Cupiagua por el desarrollo de sus líneas de flujo, así, por hectárea

---

<sup>67</sup> Ver Universidad de los Andes. Uribe, Eduardo y Meléndez, Marcela. Documento CEDE. *Estudio sobre la inserción de la Gestión Ambiental en las políticas sectoriales. Caso Colombia*.2003. Documento electrónico.

<sup>68</sup> Comparar Universidad de los Andes. *Estudio sobre la inserción de la Gestión Ambiental en las políticas sectoriales. Caso Colombia*.2003. p. 37

<sup>69</sup> Comparar Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Auto No. 1102. “Por el cual se inicia un trámite administrativo de modificación de Licencia Ambiental”.2009.

deforestada se deben responder con mínimo 5 hectáreas en cuencas hidrográficas que surten las redes de acueducto veredal y áreas erosionadas, contrarrestando en cierta medida la ocupación de zonas ecológicas estratégicas para el municipio;<sup>70</sup> pero, lastimosamente, la construcción de las líneas de flujo siempre generan procesos erosivos y fragmentación de ecosistemas.

En Aguazul con la existencia de 32 locaciones de áreas de perforación, 63 pozos perforados en explotación y 5 áreas más de posibles intervenciones futuras han generado además de procesos erosivos, una red de caminos que dan accesibilidad a la zona, y que han impulsado el surgimiento de los Centros Poblados de Monterralo y Cupiagua con vocación paralela al servicio de la actividad petrolera, se encuentran allí tiendas, restaurantes, posadas y montallantas.<sup>71</sup>

Es preocupante el desarrollo urbano desordenado y la ampliación del suelo urbano municipal, puesto que la administración pública municipal por falta de planeación ha permitido desde al año 2003 hasta el 2009 procesos de urbanización sin el adelanto de planes parciales (P.P);<sup>72</sup> de no existir un mayor control por parte del sector público frente a la definición de usos del suelo y su respectivo ordenamiento, es probable que se desarrollen al igual que en el año 1990, barrios como Carlos Pizarro de ocupación ilegal y el desarrollo predio a predio, que desde la Gestión Urbana puede quebrantar las condiciones de calidad del espacio público y las respectivas cesiones de suelo característicos de un P.P.<sup>73</sup>

De la misma forma, con la llegada de un gran número de población enfocada a la actividad petrolera, el municipio debió enfrentar demandas en vivienda, servicios de saneamiento básico, espacio público y redes de movilidad, empero, en el EOT 2003 del municipio, dentro de las áreas definidas de expansión tan solo fue destinado suelo para uso industrial, recreativo y deportivo, no se definieron suelos para uso

---

<sup>70</sup> Comparar British Petroleum. Comunicado FILE 20070621-1561EFCUP1 de la BP al MAVDT por concepto de cumplimiento al *Programa de Reforestación Líneas de Flujo del desarrollo completo del Campo Cupiagua*.

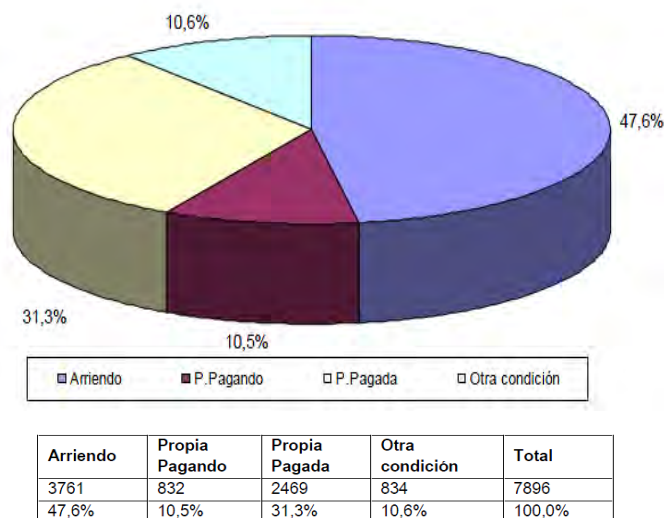
<sup>71</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Esquema de Ordenamiento Territorial. “Documento Técnico de Soporte”. DTS.2003. p.68

<sup>72</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. 2009. p.7

<sup>73</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. 2009. p.8

residencial al tener identificados algunos predios en los que se podría desarrollar nueva vivienda. Pese a la poca necesidad manifestada por Planeación Municipal de ampliar la frontera urbana, la tenencia de terrenos se hace difícil tras la inflación en los precios del suelo y al existir un déficit para el año 2007 de 1481 viviendas (aun en el 2009 se contaba con un déficit de 1069 viviendas);<sup>74</sup> por tanto en la revisión adelantada por la actual administración municipal del EOT, se define un área para uso residencial y se suprime el área para uso recreativo en tanto la construcción del Coliseo Cubierto no fue dispuesto en el Plan de Desarrollo Departamental, ni en el municipal.<sup>75</sup> Ver Gráfica 3.

**Gráfica 3. Vivienda por condición de ocupación Casco Urbano**



Fuente: SISBEN. Octubre del 2006.

Al analizar el Gráfico No. 3, se refleja que en el municipio predomina el arriendo, esto se debe a que acceden a este tipo de ocupación no permanente las personas vinculadas a la actividad petrolera, por tanto, es probable que estas

<sup>74</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. Revisión EOT. p.229

<sup>75</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. p.8.

viviendas para la época en que finalicen las operaciones de grupo queden desocupadas. En el área urbana, el déficit se presenta en barrios como La Espiga y Villa del Río, poblaciones de escasos recursos económicos que se han asentado en los márgenes nor y suroriental de la Vía Marginal del Llano. *Ver Imagen 1.*

La difusión del suelo urbano, al pasar en el 2003 de un área urbanizada de 25 ha (22%) igual a 120 manzanas construidas a una con 262 manzanas en 2005;<sup>76</sup> indica que el municipio triplicó su tamaño, que crece de manera acelerada la construcción de casas, apartamentos y “tipo de cuartos” con el fin de atender la demanda de vivienda, y también el espacio público y de los equipamientos en salud, educación, deportes y financieros.<sup>77</sup>

**Imagen 1. Viviendas cercanas a Marginal del Llano.**



Fuente: Yensy Zuley Alvarado Tolosa. Agosto del 2012.

### **3.3 RESIDUOS**

En Campo Cupiagua existen problemas en el manejo y disposición de residuos sólidos industriales y domésticos, puesto que solo un 40% de la Política Pública para

---

<sup>76</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. 2003. Diagnostico territorial. Perímetro Urbano. p.177 y Cambios espaciales y su influencia en la configuración territorial de Aguazul y Tauramena.1974-2005

<sup>77</sup> Comparar Alcaldía de Aguazul. EOT. pp. 180-181

la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se encuentra enfocada en saneamiento ambiental, y porque, si bien Campo Cupiagua almacena los residuos producidos de los procesos de perforación y explotación, sigue un proceso de clasificación, almacenamiento y transporte hacia las instalaciones de Manejo Integral de Residuos Sólidos del CPF Cusiana, en donde finalmente los lleva hacia la planta industrial de procesamiento de Tauramena, constituye un problema en la medida que el transporte de residuos peligrosos y demás desechos hacia otros municipios, trae consigo la disminución de la vida útil de los rellenos sanitarios, además de transferir pasivos ambientales a múltiple nivel.

Antes del 2008, existió en algunos pozos de Cupiagua una inadecuada disposición de residuos, en una visita realizada, los funcionarios descubrieron que excretas, residuos orgánicos y aceites de desecho son dejados en la portería del Campo o son incinerados sin ningún tipo de seguridad.<sup>78</sup>

Finalmente, a nivel urbano, cabe decir que las veredas y centros poblados origen del boom petrolero, presentan desde sus orígenes problemas en el manejo de aguas residuales, los cuales surgieron en tanto no se hizo una adecuada planeación de las redes de servicios que abastecería dichas poblaciones. Hoy día el problema crece al existir poca apropiación y cuidado del entorno que les rodea.

De igual forma es preocupante la falta de compromiso por parte de los privados y demás empresas relacionadas con la explotación del petróleo en Cupiagua, ya que se derogan responsabilidades entre todos los agentes, y es probable que las autoridades públicas y municipales tengan un menor control de situaciones que ponen en riesgo la provisión de servicios ecosistémicos de regulación municipales.

En las inspecciones realizadas por Interventoría Ambiental se observó que la empresa constructora es quien realiza el transporte de los residuos en sus vehículos desde el área de del proyecto hacia la base de ISMOCOL en Yopal, procedimiento que no corresponde con la política de manejo de residuos establecida por BP; ante lo cual desde el mes de mayo se solicitó a la empresa constructora allegar a la interventoría el procedimiento de manejo de residuos sólidos el cual deberá incluir los permisos ambientales respectivos [...].<sup>79</sup>

---

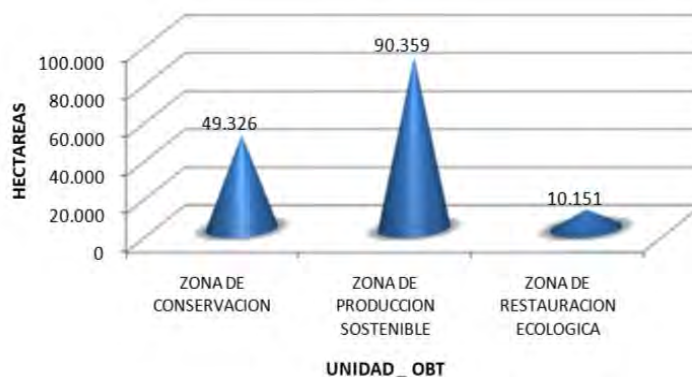
<sup>78</sup> Comparar MADS. Resolución No. 0664 del 3 de abril de 2009. “Por la cual se impone una sanción y se toman otras determinaciones”. 2009. p.2. Documento electrónico.

<sup>79</sup> Ver MADS. Informe de Cumplimiento Ambiental. ICA. Campo Cupiagua. 2007. p.7

En conclusión, la garantía en la aplicación de prácticas de conservación, protección y recuperación de áreas naturales estratégicas y de gran importancia por la regulación de fuentes hídricas, amortiguación de fenómenos como las inundaciones, además de salvaguardar gran biodiversidad típica de la región Orinoquía, depende de la fuerza y convicción con la que entidades nacionales, departamentales y municipales (el MADS, Corporinoquía y el Área de Planeación y Ordenamiento Municipal de Aguazul, Casanare) actúan frente a las actividades productivas del suelo en jurisdicción, es decir, los esfuerzos de inversión en conservación, educación ambiental y otros, tendrán mayor impacto positivo si la misma autoridad ambiental lidera estos procesos a fin de maximizar las inversiones adicionales.

Es necesario aumentar los suelos de conservación puesto que según la Gráfica 4, es poco el suelo destinado a este fin en comparación del suelo con uso productivo; además si se tiene en cuenta la investigación realizada por el Instituto Alexander Von Humboldt en compañía de Ecopetrol titulado *Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas operativas de Ecopetrol en el Magdalena Medio y los Llanos Orientales de Colombia*, se observa claramente que en Aguazul, por la actividad petrolera se ha generado una erosión moderada del suelo, es decir, existen pérdidas de suelo entre un 25% y 75% del horizonte A. *Ver Gráfica 4.*

**Gráfica 4. Zonificación Rural Municipio de Aguazul.**



Fuente: Boletín Estadístico. 2009. p.246.

Con el diagnóstico de las condiciones ambientales municipales, y al encontrar que existen problemas en la Cuenca por la interacción entre las actividades productivas identificadas, en especial la actividad petrolera, agrícola y ganadera, desde la Gestión ambiental es viable la aplicación de Acuerdos por Conservación como los Pagos por Servicios Ambientales – PSA- ; aunque esta tema será tratado en el siguiente capítulo, es importante anotar que su aplicación es importante si lo que se busca en Aguazul es iniciar procesos que direccionen al municipio como un ente sostenible no solo desde una perspectiva económica, sino, social y ambiental. La aplicación de herramientas tipo PSA, constituye una de las alternativas que junto a otros proyectos desarrollados por Corporinoquía y la Entidad Territorial Municipal buscan promover el empoderamiento de los pobladores locales.

#### **4. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES ESTRATÉGICOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE POSIBILIDADES DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA**

¿Y cómo consigo adivinar el futuro? Por las señales del presente. Es en el presente donde está el secreto; si prestas atención al presente, podrás mejorarlo. Y si mejoras el presente, lo que sucederá después también será mejor<sup>80</sup>

De acuerdo al capítulo tres de este trabajo, el estado actual de la Cuenca del Río Únete (acuífero del que el casco urbano de Aguazul y parte del municipio de Maní se abastecen), presenta inadecuados usos del suelo que van en contra de su conservación y protección.

La actividad petrolera en gran parte de la cuenca alta presenta un gran riesgo de contaminación ambiental; por otro lado, de acuerdo al diagnóstico hecho por Corporinoquía en el POMCA del Río Únete, se identifica que la actividad arrocera y ganadera están afectando de manera considerable el suelo, al compactarlo y contaminar el agua en la zona media de la cuenca, que al mezclarse con los residuos del casco urbano acentúan su deterioro.<sup>81</sup>

El panorama actual es desalentador, el POMCA indica que el Río Únete después de su parte media no es potable para el consumo humano, y tampoco es viable su utilización para el uso agrícola y agropecuario.<sup>82</sup> *Ver Tabla 8.*

---

<sup>80</sup>Ver Coelho, Paulo. “El Alquimista”. Segunda parte. p. 73. Documento electrónico.

<sup>81</sup>Comparar Corporinoquía. Environmental Ingenieros Consultores. “Diagnóstico Ambiental”. En Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA. 2007. pp. 74-80.

<sup>82</sup>Comparar Corporinoquía. Environmental Ingenieros Consultores. “Diagnóstico Ambiental. pp. 49-59.

**Tabla 8. Síntesis de la problemática identificada en el POMCA del Río Únete.**

CAUSA	PROBLEMA	EFEECTO	GRAVEDAD	LOCALIZACIÓN	AGENTES QUE LO OCACIONAN
<b>Actividad petrolera y exploración sísmica</b>	Deterioro de la calidad del recurso hídrico y pérdida de la abundancia y diversidad de especies	Daño de los terrenos, pérdida de los cultivos, pérdida de fauna, contaminación del agua por vertimientos. Migración e invasión de terrenos debido al auge petrolero.	ALTA	Alrededores de las zonas de exploración.	Empresas petroleras, comunidad asentada.
<b>Contaminación del agua del Río con vertimientos domésticos e industriales.</b>		Detrimiento de la calidad de vida. Riesgo en aumento de enfermedades en la población, especialmente la infantil. No hay agua tratada para el consumo.	ALTA	En general las veredas de la Cuenca Alta del Río Únete, Quebrada la Carbonera (aguas negras de Cupiagua), Desagüe del CPF directo al Río Únete.	Autoridades municipales. Empresa de servicios públicos.
<b>Explotación indiscriminada de materiales de río.</b>		Afectaciones a la dinámica del río. Probabilidad de represamiento e inundaciones. Procesos de socavación lateral del río.	ALTA	Del puente hacia arriba y hacia abajo. Sitio llamado "El Volcán" en el tubo madre del acueducto de Aguazul. Al lado de la Cabecera municipal en el Barrio El Porvenir.	Empresas particulares, CORPORINOQUÍA
<b>Uso indiscriminado de agroquímicos en cultivos de arroz y actividades de reforestación.</b>		Deterioro de las propiedades químicas del suelo. Disminución de la calidad de agua e imposibilidad para su consumo humano o animal.	BAJA	Desde Aguazul hacia abajo y en los Caños Dumagua y Las Palmeras. Veredas Únete, San Ignacia, Triunfo, Cupiagua y Palo Solo.	Sector arrocero, CORPORINOQUÍA, Fedearroz.

Fuente: Corporinoquía, Environmental Ingenieros Consultores. "Formulación". POMCA Río Únete.p.6.

Es por esta razón que el desarrollo de una estrategia diferente de uso del suelo dentro de la Cuenca del Río y en suelos aledaños es indispensable para su correcto funcionamiento; esencialmente, es necesario idear una estrategia enfocada en la conservación, restauración y conexión de parches de bosque, encaminados con la participación de la población, líderes comunitarios y demás autoridades competentes, con el fin de acoger el mejor esquema de conservación que asegure la sostenibilidad de la Cuenca del Río Únete.

En este sentido, son los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) uno de los instrumento idóneos para asegurar la sostenibilidad financiera y ambiental de la Cuenca, puesto que se constituyen como una herramienta para la conservación de espacios naturales reguladores de acuíferos en Aguazul, Casanare, en el sentido que los PSA “explícitamente reconocen la necesidad de crear puentes entre los intereses de los propietarios de la tierra y los usuarios de los servicios”.<sup>83</sup> De acuerdo a lo anterior, los PSA son “una transacción voluntaria, donde un servicio ambiental *bien definido* (o un uso de la tierra que aseguraría ese servicio) es comprado por al menos un comprador del servicio ambiental a por lo menos un proveedor del mismo, solo si el proveedor asegura la provisión el servicio transado (condición)”.<sup>84</sup>

Con el fin de identificar los actores estratégicos para la implementación de los pagos por servicios ambientales (PSA), se realizó el mapeo de actores que permite identificar en primer lugar las posibilidades que tiene actualmente cada actor frente a la conservación, protección y recuperación de suelos estratégicos para la producción de servicios ecosistémicos (SE) de regulación hídrica, así mismo se identifican los derechos y beneficios que se adquieren los actores al momento de ser partícipes en el la propuesta de los PSA, finalmente con la aplicación de encuestas a los actores estratégicos, es posible la identificación de los conflictos y las condiciones que hacen viable la aplicación de PSA.

---

<sup>83</sup> Ver Wunder, Sven. "Resumen". En Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales. CIFOR. Ocasional Paper NO. 42(s). 2006. p.1. Documento electrónico.

<sup>84</sup>Ver Wunder. "Definición, términos y rasgos clave" ". p.3.

Este mapeo de actores se realizó con los entes privados, públicos, y pobladores del campo (propietarios del suelo rural) que inciden en el estado ambiental y de demanda hídrica de las zonas alta, media y baja de la Cuenca Hidrográfica del Río Únete. Al mismo tiempo, es importante destacar que la identificación de los actores ubicados en la cuenca media y baja del Río, como lo son los ganaderos y arroceros, son de gran importancia, pues el desarrollo de sus actividades incide fuertemente en la calidad hídrica y de suelo en la Cuenca que por normativa municipal ha sido declarada un área protegida municipal.

En este orden de ideas, los actores fueron catalogados por sectores, se encuentran el sector económico, (es decir los principales demandantes de oferta hídrica), político (los encargados de la toma de decisión, financiación, y gestión de proyectos en el orden ambiental), socio-cultural y ambiental (con entidades como Corporinoquía y la Fundación Amanecer), ya que se busca que esta investigación genere una solución o alternativa integral para la provisión futura del recurso hídrico en el municipio y que tenga una mayor posibilidad de aplicación a nivel municipal y en entidades territoriales que presenten situaciones similares. *Ver Tabla 9.*

**Tabla 9. Identificación de actores: potencialidades y restricciones frente a un PSA.**

SECTOR	ACTOR SOCIAL	CONTACTO	RESPONSABILIDADES	BENEFICIOS	CONFLICTOS FRENTE AL PROYECTO	CONDICIONES DE VIABILIDAD
Económico	Ecopetrol	Sandra Rueda Tel (031) 2345000 Cel: 3146765462	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responder con el 1% de inversión del total proyecto en Recuperación, Conservación y Protección de Cuencas hídricas.</li> <li>2. Disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.</li> <li>3. Responsabilidad empresarial, reciclaje del agua.</li> <li>4. Respeto de caudales hídricos otorgados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compensaciones económicas.</li> <li>2. Certificados de calidad ambiental.</li> <li>3. Participación en los procesos de planificación como actor estratégico a nivel económico o técnico.</li> <li>4. Cumplimiento de lineamientos ambientales propuestos por la empresa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mala reputación</li> <li>2. Interpretación errónea de disposiciones legales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política y empresarial.</li> <li>2. Claridad legal y jurídica frente al tema de saneamiento ambiental y obligaciones adquiridas.</li> </ol>
	Equión	Beyer Fernández Tel (571) 2344000 Fax (571) 2344480	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respetar los caudales hídricos otorgados.</li> <li>2. Tener un plan de manejo de residuos y desechos (casarilla, aguas industriales).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducir el nivel de afectación sobre recursos naturales.</li> <li>2. Concientización.</li> <li>3. Certificados de buen comportamiento ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de información.</li> <li>2. Adquisición de mayores responsabilidades en el uso de la Cuenca,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incentivos para la mejora del manejo ambiental actividad arrocera.</li> <li>2. Ayudas técnicas y oferta de información de tecnologías y prácticas amigables con</li> </ol>
	Agricultura	Fedearroz.: Jorge Alberto Sánchez Tel: (038) 6382302(3) Ingeniero sector palma: Enrique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respetar los caudales hídricos otorgados.</li> <li>2. Tener un plan de manejo de residuos y desechos (casarilla, aguas industriales).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducir el nivel de afectación sobre recursos naturales.</li> <li>2. Concientización.</li> <li>3. Certificados de buen comportamiento ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de información.</li> <li>2. Adquisición de mayores responsabilidades en el uso de la Cuenca,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incentivos para la mejora del manejo ambiental actividad arrocera.</li> <li>2. Ayudas técnicas y oferta de información de tecnologías y prácticas amigables con</li> </ol>

		Ospina Agricultores: Marco Rodríguez,	<b>3.</b> Aplicar proyectos de recuperación mediante implementación de cercas vivas.			el medio ambiente.
	Fondo de Fomento Agropecuario y Micro empresarial de Aguazul. FFAMA	Sandra Isabel Díaz Tel: (038) 6392234	<b>1.</b> Aplicación de proyectos técnicos, financieros y ambientales hacia poblaciones menos favorecidas. <b>2.</b> Promoción del turismo en fincas agropecuarias. <b>3.</b> Control y seguimiento a los proyectos financiados. <b>4.</b> Capacitaciones a campesinos e interesados.	<b>1.</b> Apoyo técnico especializado. <b>2.</b> Convenios con entidades nacionales e internacionales para provisión de recursos financieros. <b>3.</b> Capacitaciones en emprendimiento empresarial para población objetivo.	Ninguno	<b>1.</b> Voluntad política. <b>2.</b> Disposición para concertar con usuarios y miembros de la comunidad. <b>3.</b> Disposición para capacitar y ser capacitados.
	Empresas de servicios públicos de Aguazul ESPA S.A E.S.P	Leonardo Barón Pulido Dirección: Cll 11 No.20-41 Tel: (038) 6392056	<b>1.</b> Aprovechamiento hídrico. <b>2.</b> Información técnica. <b>3.</b> Sistemas de tratamiento de aguas.	<b>1.</b> Asegurar el abastecimiento y calidad hídrica. <b>2.</b> Proteger el medio ambiente. <b>3.</b> Conocimiento de factores de deterioro ambiental. <b>4.</b> Prácticas para mejorar la calidad hídrica.	<b>1.</b> Mejorar sistema de tratamiento de residuos urbanos. <b>2.</b> Mantener condiciones hídricas de otras fuentes como Q. Chichaca.	<b>1.</b> Voluntad Política. <b>2.</b> Capacitaciones y mayor conocimiento ambiental a todos los actores.

	Miembros Asociación de ganaderos	Directiva Asociación Aguazul, Juvenal Cepeda, Emilio Alvarado Cruz, Carlos Pinzón.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso adecuado del suelo y fuentes hídricas.</li> <li>2. Contribuir al buen estado del agua con la disposición adecuada de excretas y desechos ganaderos.</li> <li>3. Destinar áreas de suelo para implementación de cercas vivas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor recepción de ingresos para prácticas ambientales sostenibles.</li> <li>2. Capacitaciones y uso de nuevas tecnologías para la cría de ganado.</li> <li>3. Reciclaje y reutilización de materias como excretas animales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular usos a todo tipo de actividad desarrollada.</li> <li>2. Desconfianza en la aplicación de este tipo de alternativa, en especial sobre el manejo de recursos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Ejercicio y búsqueda de mayores conocimientos hacia el sector.</li> </ol>
<b>Político</b>	Gobernación Departamento de Casanare. <i>Secretaría de Agricultura Ganadería y Medio ambiente</i>	José Iván Lozano, Pedro Nausa, Olga Lucía López. Tel: (038) 6324698	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar y gestionar el uso integral y por tanto ambiental del departamento,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incidir en la formulación del componente ambiental en los POTs municipales.</li> <li>2. Capacidad de gestión de recursos económicos ante la nación y entidades privadas.</li> <li>3. Fomentar la aplicación de Acuerdos de Conservación por pago de servicios ambientales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disposiciones legales del MADS chocan con las planteadas por el municipio.</li> <li>2. La disminución de regalías disminuye posibilidades municipales.</li> <li>3. Asignación de funcionarios poco capacitados en el manejo de importantes temas, como lo es la planeación ambiental.</li> <li>4. Corrupción en todos los niveles, en contratación especialmente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Conciencia ambiental y del poder del Ordenamiento Territorial (OT).</li> <li>3. Un mayor control y vigilancia en la inversión de presupuestos.</li> </ol>

	Asamblea Departamental	Luz Marina Rivera de Ballesteros, Jovani Alberto Plata Plata, (Cel.3123784184) Ramiro Rivera Ángel (3212032354).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control político y de las actividades productivas-industriales.</li> <li>2. Control público.</li> <li>3. Apoyo en la formulación de planes y programas de desarrollo social y económico departamental.</li> <li>4. Decretar inversiones, cesiones de renta y crear servicios a cargo del departamento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor información sobre el cuidado de fuentes hídricas para la toma de decisiones futuras.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problemas de gobernabilidad en el departamento que dejan de lado la importancia ambiental.</li> <li>2. Apoyo a actividades degeneradoras del patrimonio natural departamental.</li> <li>3. Conformismo por parte de la población y corrupción de entes gobernadores.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Participación ciudadana.</li> <li>3. Capacitación al ciudadano.</li> </ol>
	Concejo Municipio de Aguazul	Juan Vargas (Cel.: 3134906449), Javier Tenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autorizar al alcalde para celebrar contratos.</li> <li>2. Reglamentar los usos del suelo.</li> <li>3. Dictar normas necesarias para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor conciencia y conocimiento sobre los servicios prestados por el medio ambiente.</li> <li>2. Formulación de mejores normas sobre la Recuperación y protección idóneas de las cuencas hídricas municipales y del suelo.</li> </ol>	Ninguno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política y de los privados para asumir el proyecto.</li> </ol>
	Juntas de acción comunal (JAC). Presidentes área	Oscar Camargo Sánchez (San	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concientizar e informar a la población.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un ambiente más sano</li> <li>2. La reorientación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puesta en marcha de actividades que aseguren ingresos a</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo político.</li> <li>2. Canales de comunicación</li> </ol>

	rural (veredas)	Ignacia), Luis Iban Roa Castro (Monterralo), Fernando Sánchez( Maní), Jorge Orlando Ortega (Cupiagua), Jorge Eduardo Sanabria (Cunamá), Guillermo Nosa ( San Rafael), Yadira Yadith Silva (Salitre), Uriel Lozano (Triunfo).	<b>2.</b> Concertar y Contribuir a la preservación de los recursos naturales.	productiva de los suelos rurales en cuestión. <b>3.</b> Mayor y mejor información para mejores decisiones.	la comunidad rural.	adecuados entre la comunidad, la administración municipal y operadores privados. <b>3.</b> Concientización y formación de cultura ambiental a la población en general y en especial a los actores que se benefician del recurso hídrico.
	Alcaldía de Aguazul- Secretaria de Ambiente y Agricultura.	Eirene Granados (Cel.: 3105548457), Javier Castellano.	<b>1.</b> Promocionar el desarrollo productivo en armonía con las normas de protección ambiental.	<b>1.</b> Cumplimiento de sus objetivos en pro de la conservación de servicios ecosistémicos de regulación y acumulación hídricas, es decir, mediante la sesión de suelo para protección, conservación y definición de sus ambientales.	<b>1.</b> Irregularidad de las disposiciones del MADS frente a los intereses del municipio.	<b>1.</b> Voluntad política. <b>2.</b> Concertación e información de disposiciones. <b>3.</b> Falta de interés.

<b>Socio-cultural</b>	Habitantes área urbana y rural Aguazul	Alirio Leznes, Yesid Delgado, Blanca Gutiérrez, Henry Espinosa, Jon Fuentes, Diomira Alvarado, Diego Andrés Fonseca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Educar a las generaciones futuras de manera integral.</li> <li>2. Cuidar el medio ambiente.</li> <li>3. Exigir por sus derechos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apropiación del espacio urbano y rural.</li> <li>2. Mayor Participación ciudadana.</li> <li>3. Un desarrollo sostenible de actividades económicas.</li> <li>4. Conciencia ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. La primacía del medio ambiente sobre las actividades productivas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Control y seguimiento al proyecto.</li> </ol>
	Trabajadores sector petrolero	Víctor Alfonso Vega, Ana Yadira Nova.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operar con responsabilidad social y ambiental</li> <li>2. Disposición adecuada de residuos peligros y demás.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor conciencia ambiental y de la importancia de áreas proveedoras de agua.</li> <li>2. Mejor reputación empresarial.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control y determinación por parte de las autoridades municipales a la empresa privada.</li> <li>2. Uso del conocimiento en función de la conservación de áreas naturales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Cumplimiento real de normativa</li> <li>3. Actuar y hacer que se haga de manera ética y responsable ambientalmente.</li> </ol>

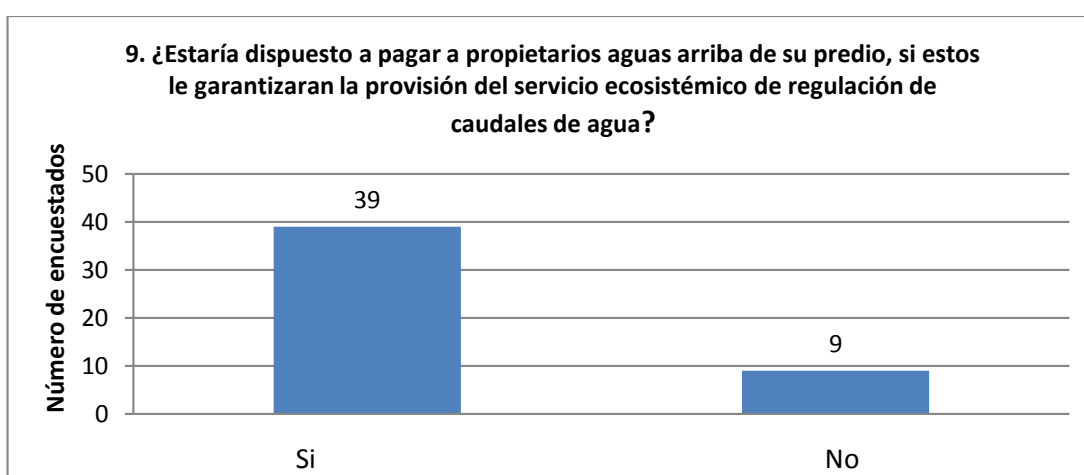
	Asociación Agroecológica Integral Productiva AGROINPROC	Alfonso Rafael Buelvas Guerra Tel: (038) 6393003 Cel:3103434617 Dirección: Cra 18 No.13-24 Yopal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecimiento de convenios con entidades del estado para adquirir/transferir nuevas tecnologías productivas y sociales.</li> <li>2. Asesoramiento en el desarrollo integral de proyectos agropecuarios, ambientales, investigativos que contribuyen al desarrollo del Campo Casanareño.</li> </ol>	1. Mayor incidencia en decisiones de desarrollo municipal a nivel rural.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Información sobre los beneficios de implementar un PSA a usuarios del suelo municipal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Capacitación y empoderamiento.</li> </ol>
<b>Ambiental</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS. Recurso Hídrico.	Edgar Olaya, Oscar Tosse. Tel: (031) 3323400	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expedir licencias ambientales en las que se fijan obligaciones ambientales.</li> <li>2. Seguimiento, vigilancia a actividades productivas del territorio.</li> </ol>	1. Avance hacia la consolidación de áreas de importancia ambiental.	Ninguno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> </ol>

	Corporinoquía	Ricardo Martínez, María Derby Suarez, Javier Flechas, Alirio Camacho, Enriqueta Forero. Tel: (038) 6358588.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión y protección del recurso hídrico.</li> <li>2. Conocimiento en el ámbito ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contribuir en el cumplimiento de los objetivos planteados en el POMCA Río Únete.</li> </ol>	Ninguno, están en miras de aplicar un PSA pero en las partes altas del municipio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política y concertación con autoridades políticas municipales.</li> </ol>
	Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental y Producción bovina sostenible.	Jimmy Galvis, Tatiana Becerra. Dirección: Col 24 No.20A-27 Yopal. Tels.: (038) 6320500 ó 6354738	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direccionar los aportes de empresas petroleras y del sector público como la CAR y alcaldías municipales hacia el cumplimiento de proyectos de reforestación ambiental en áreas estratégicas.</li> <li>2. Impulsar la producción bovina sostenible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor reconocimiento por parte de los ciudadanos y autoridades ambientales.</li> <li>2. Certificación ambiental por prácticas ejemplares.</li> <li>3. Acompañamiento técnico.</li> </ol>	Ninguno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voluntad política.</li> <li>2. Convenios con instituciones ambientalistas.</li> </ol>

Fuente: Elaboración del autor con base en páginas oficiales, lista de miembros JACs suministradas por la alcaldía y trabajo de campo.

En términos generales existe una alta probabilidad de la aplicación de esquemas de pago por servicios ambientales en la Cuenca del Río Únete. Los actores reconocen que además de los beneficios en términos ambientales, también contribuyen a la formación de conciencia y cultura ambiental y permite reorientar los usos del suelo de la Cuenca hacia unos más sostenibles y que favorecen por tanto la productividad económica en un largo plazo. *Ver Gráfica 5.*

**Gráfica 5. Disposición a pagar para provisión de SE Regulación Hídrica**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

El principal problema presentado es la voluntad política puesto que, aunque actores importantes como los miembros de la Junta de Acción Comunal y Corporinoquía apoyan la iniciativa, la alcaldía municipal se muestra un tanto apática al mencionar que un PSA solo es posible de aplicar según las regulaciones de la Ley 99 de 1993 e ignorar que esta propuesta se basa en dicha disposición legal, y especialmente se propone teniendo en cuenta el Decreto 953 del 2013 que busca reglamentar “el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, con el fin de promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la

financiación de los de esquemas de pago por servicios ambientales”<sup>85</sup>. Es importante destacar que no se obtuvo la opinión de la Oficina Asesora de Planeación.

Se observa a su vez que las actividades petrolera, arrocera y ganadera se encuentran ampliamente arraigadas en la vocación de los habitantes del municipio de Aguazul, por lo tanto, este es un asunto en el que se ha de trabajar fuertemente por parte de los sectores líderes, mediante la generación de conciencia, de alternativas de producción sostenibles y un mayor control y vigilancia a las actividades productivas de la Cuenca; en palabras de Sven Wunder: “la voluntad de pago de los usuarios aumentará únicamente si se logra demostrar que se han logrado ganancias positivas (‘adicionalidad’) a partir de una línea base cuidadosamente establecida, si se desarrollan procesos para fomentar la confianza en quienes proveen los servicios, y si se entiende mejor la dinámica de formas de subsistencia de quienes reciben el PSA”.<sup>86</sup>

Los actores que mayor motivación y sugerencias presentaron frente a esta iniciativa fueron la Corporación Autónoma Regional (Corporinoquía) junto con la Secretaría de Ambiente de la Gobernación y los Líderes de las distintas veredas incluidas en la Cuenca del Río Únete, ya que consideran que este tipo de proyectos se encuentran muy relacionados con la oferta hídrica de la Orinoquía y la necesidad de proteger estos recursos naturales, en especial porque contribuye a frenar la tala indiscriminada de bosques en el municipio. Aguazul cuenta con una diversificada rama de relieves, lo que la hace un área estratégica para la provisión de agua en el departamento; se resalta por otro lado, que este PSA debe ser aplicado al tiempo en que sea realizada una iniciativa de este tipo en el Río Cusiana, puesto que es el cuerpo hídrico del que el Río únete se desprende, y que hoy se encuentra amenazado por las actividades realizadas en su cuenca alta. Mencionan que el principal reto para la aplicación de un PSA es la generación de conciencia ambiental y la ética en los tomadores de decisión.

---

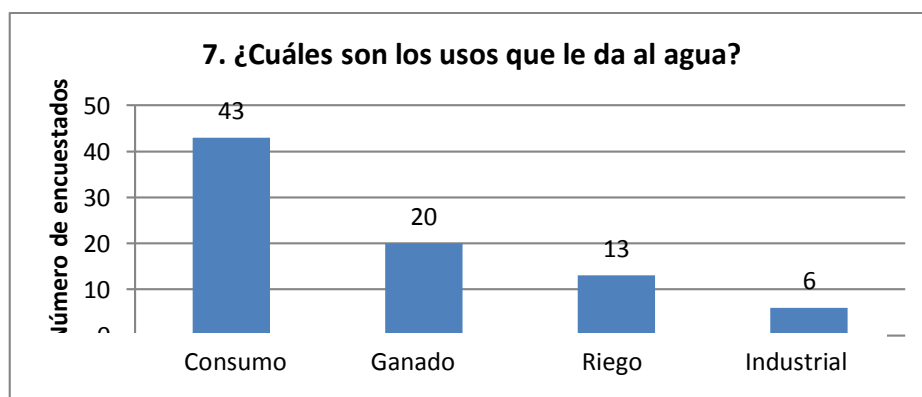
<sup>85</sup> Ver Presidencia de la Republica de Colombia. “Decreto 953 del 2013”. p.2 Documento electrónico.

<sup>86</sup> Ver Wunder. ”Definición, términos y rasgos clave””. p.1.

La empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Aguazul – ESPA S.A ESP es uno de los actores interesados en que la implementación del pago por servicios ambientales hídricos se realice en la parte alta y media de la Cuenca, pues representa por un lado la oportunidad de obtener mejores beneficios económicos y por otro lado brindar a la comunidad un mejor servicio, ya que hasta el momento, la calidad del recurso hídrico suministrado no es la mejor, también se encuentra interesado en realizar acciones de conservación y recuperación de suelos que contribuyan al aseguramiento del recurso hídrico de la Cuenca.

Gracias a la pregunta No. 7 sobre los principales usos dados al recurso hídrico, se identificó que predominan en primer lugar su destinación para el consumo, seguidos del riego y la ganadería, sin embargo, es preocupante que las principales captaciones para el riego de cultivos se encuentran en la cuenca alta y media del Río en dónde, son vertidas las aguas residuales del casco urbano municipal y del CPF Cupiagua, por lo tanto, sería conveniente que actores como la Alcaldía, la Empresa de Acueducto y Corporinoquía trabajen juntos para mejorar el sistema de tratamiento de las aguas residuales; inclusive se pueden proponer alternativas para su reciclaje y producción de energía o abonos agrícolas. *Ver Gráfica 6.*

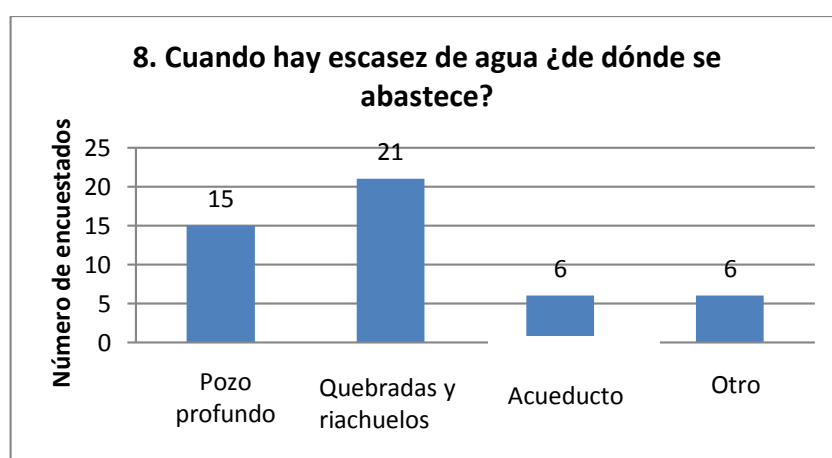
**Gráfica 6. Usos del recurso hídrico.**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

En la pregunta No. 6 Cuando hay escasez de agua ¿De dónde se abastece? Gran parte de los habitantes de la zona rural, inclusive los líderes comunitarios manifiestan que existe una alta provisión del recurso en quebradas, riachuelos y del río principal; es necesaria además de charlas de concientización para disminuir la contaminación de fuentes hídricas, la implementación de un mejor acueducto veredal, de modo que se abastezca al mayor número de personas posible. *Ver Gráfica 7.*

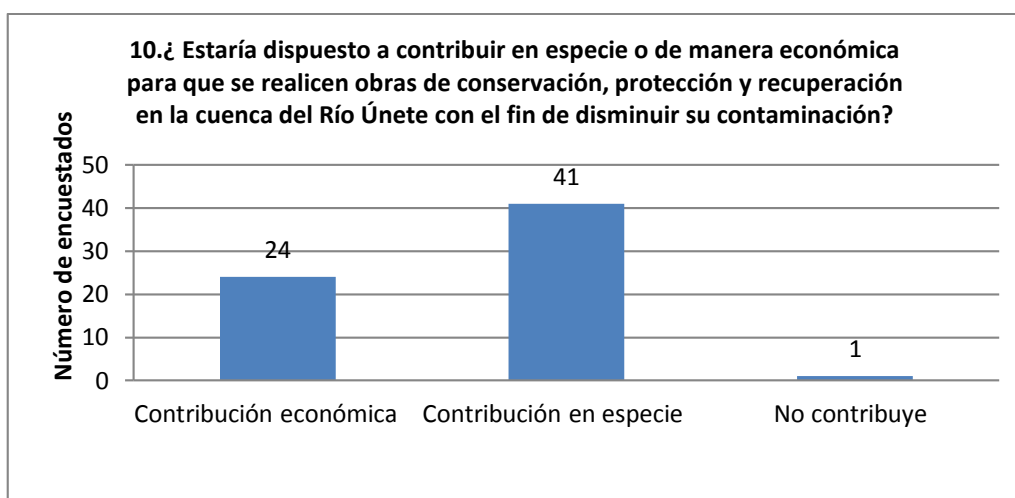
**Gráfica 7. Fuentes de abastecimiento en época de escasez hídrica del Río Únete**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

Frente a la pregunta No. 9 sobre la disposición a pagar a otros propietarios ubicados en áreas estratégicas para lograr la conservación, protección y recuperación ambiental, algunos encuestados manifestaron que en vez de realizar un pago económico, es mejor, establecer proyectos de conservación de bosques en los que la población pueda interferir mediante su trabajo y conocimiento de las dinámicas territoriales (contribución en especie), sin embargo, manifiestan que es necesaria la inversión económica por parte de autoridades ambientales y municipales para lograr resultados integrales; este resulta ser un panorama alentador para el empleo de los PSA en Aguazul. *Ver Gráfica 8.*

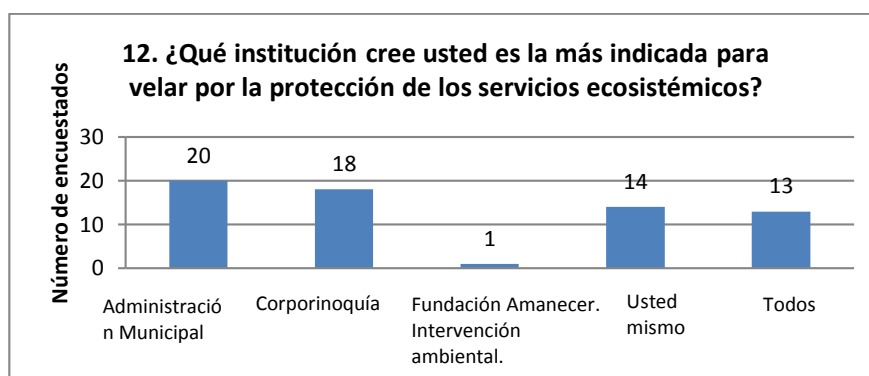
**Gráfica 8. Disposición a contribuir para PSA.**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

En relación con la respuesta anterior, la mayoría de los encuestados reflejan que las autoridades más idóneas para el manejo de los recursos económicos a emplear en un PSA serían la Alcaldía Municipal y Corporinoquía, sin olvidar que los demás actores deben cooperar con este fin. No obstante, la mayoría de los miembros de las JACs reflejan que sería conveniente el manejo de recursos por parte de líderes capacitados en cooperación con los dos actores anteriores. *Ver Gráfica 9.*

**Gráfica 9. Entidad adecuada para la implementación y manejo de recursos PSA.**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

Para lograr un cambio en los usos de la Cuenca, el principal líder es Corporinoquía, entidad que dispone de un capital de inversión de \$24.773.148.900 para 14 años; este capital de inversión es muy alto, si se tiene en cuenta que en la aplicación de un PSA en el Río Ranchería en la Guajira, para el año 2011 se invirtió tan solo un total de \$300.000.000 con una población base de 300.000 habitantes conformada por algunos grupos indígenas.<sup>87</sup> Por lo tanto, si estos recursos son destinados de la manera correcta es probable que se gaste menos del presupuesto establecido y se tenga la capacidad de invertir en proyectos de ordenación ambiental territorial.

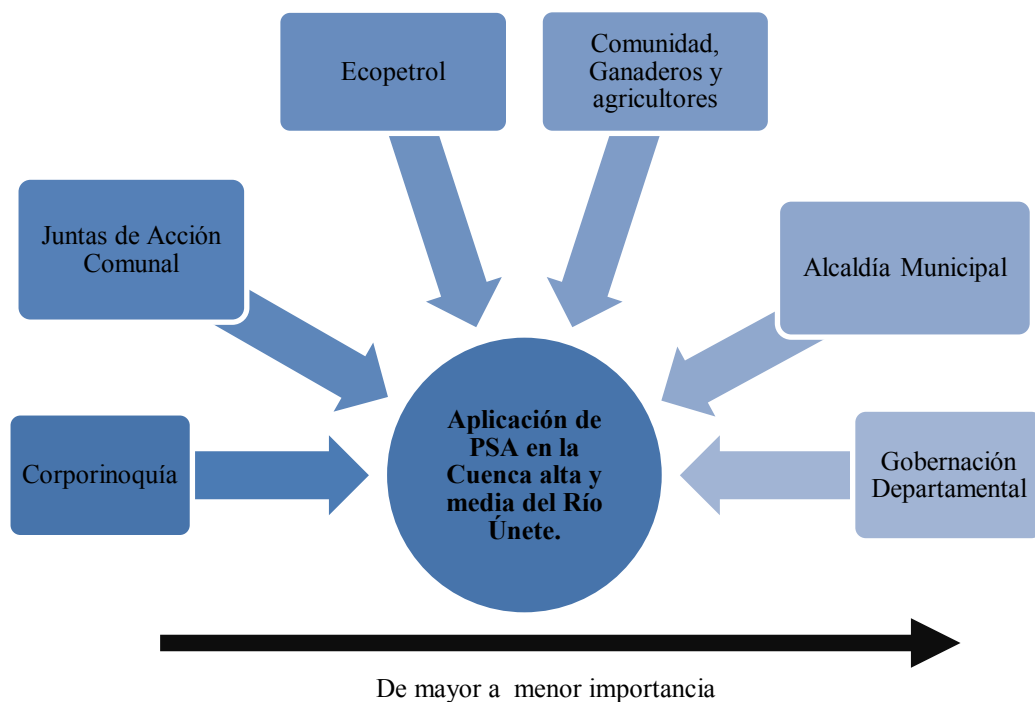
Así, es conveniente el fortalecimiento en cuanto al conocimiento de las disposiciones legales, puesto que existe un alto desconocimiento de las normas ambientales por parte de actores políticos como la Asamblea Departamental y el Concejo Municipal; es preocupante y cuestionable la calidad de decisiones aprobados a la alcaldía y gobernación, se refleja a su vez la misma situación en las respuestas aportadas frente a lo que significa un servicio ecosistémico o ambiental.

Como conclusión de este apartado, se identifica que los actores más comprometidos para la aplicación de un PSA son Corporinoquía, Los Líderes de las JACs del área rural, Ecopetrol y la Gobernación Departamental; aunque la Alcaldía Municipal es un importante actor, a este le falta un mayor interés. *Ver Gráfica 10.*

---

<sup>87</sup> Comparar Conservación Internacional Colombia. “Capital Natural de Colombia: Diseño e implementación de un Esquema de Pago por Servicios Ecosistémicos (PSE) en el marco del ordenamiento territorial. Fases: Diseño e implementación temprana Caso Cuenca del Río Ranchería. Departamento de la Guajira, Colombia”.2013. Documento electrónico.

**Gráfica 10. Identificación de Actores estratégicos y de mayor importancia para la implementación de PSA en la Cuencas Alta y Media del Río Únete, Municipio de Aguazul-Casanare.**



Fuente: Elaboración del autor con base en encuestas en trabajo de campo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo evidencia que las actividades de mayor incidencia ejercida sobre el recurso hídrico y usos del suelo de la Cuenca Hidrográfica del Río Únete son la actividad petrolera, ganadera, agrícola y en última instancia la disposición de residuos domésticos provenientes de la zona urbana dispuestos en la cuenca media del río.

Inicialmente, se logró identificar que la Cuenca del Río Únete es el eje articulador del municipio de Aguazul-Casanare, dado que alrededor de este cuerpo hídrico se ha mantenido el crecimiento de la ciudad y por otra parte, la población ha obtenido distintos beneficios asociados; en este caso, el Río Únete provee agua para el acueducto urbano municipal, además sirve como área reguladora de los procesos hídricos municipales y de su entorno inmediato, es decir, por el régimen climático de la región de la Orinoquia, determinado por los periodos prolongados de sequía (diciembre a febrero) y de alta humedad en el periodo de lluvias (marzo a noviembre), es el Río Únete y su cuenca alta, media y baja las que permiten la regulación de estas aguas, así, este recurso hídrico evita la inundación del área urbana y el daño a sistemas productivos y a la sociedad.

Del mismo modo, en el capítulo I, gracias al contraste establecido entre la información suministrada por el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Aguazul y el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete (POMCA), se pudo identificar que dentro del área de la Cuenca del Río, el municipio mediante el EOT identifica y establece tres (3) áreas de suelo como áreas protegidas municipales, a saber: La microcuenca de las Quebradas San Juan, La Cascada y Minquirá, Los Farallones y Santiago de las Atalayas, las cuales son áreas complementarias al cuerpo hídrico del Río Únete y de la estructura ecológica principal (EEP) del área urbana municipal.

En este punto, mediante el análisis de las directivas ambientales del municipio, se identificó la relevancia que tiene el suelo rural en la planeación y ordenación del territorio, así, mediante Áreas de Protección Ambiental (APA) se promueve la conservación, protección y recuperación ambiental. Dentro de las APA

están 1. La fijación de áreas de protección de nacimientos de agua en suelo urbano y rural y 2. Áreas de protección de rondas hídricas; no obstante, en la revisión del EOT adoptado según acuerdo 032 del 2000, se debió fortalecer el EOT en su ámbito ambiental rural y urbano, ya que de los 27 compromisos ambientales adquiridos en el año 2003, solo 3 se habían cumplido (11%), 14 se encontraban en operación o se habían cumplido parcialmente (52%) y 10 no se habían cumplido hasta entonces (37%).

Con la superposición de cartografía se identificaron usos del suelo en conflicto principalmente en la cuenca media y alta del Río Únete, en donde se observa el desarrollo de actividad petrolera, ganadera y arrocera a pesar de que la normativa lo restringe.

Con respecto a las condiciones ambientales del recurso hídrico y suelo durante la operación de Campo Cupiagua periodo 2004-2010, los principales hallazgos al respecto reflejan el cumplimiento de normativas como la obligación del 1% de inversión en las Cuencas Hídricas Principales del municipio en cuestión, sin embargo, mediante los estudios biológicos analizados al agua del Río Únete, parámetros como la conductividad, coliformes fecales y turbiedad se encuentran por encima de la carga máxima permitida de contaminación, así, surge la inquietud de si el municipio de Aguazul, contempla dentro de sus principales estrategias de ordenamiento, la necesidad de formular un sistema de tratamiento que maneje y reduzca las afectaciones generadas por los residuos fecales, los cuales están tres veces más por encima del promedio presentado en el Río. Por otro parte, el recurso hídrico ha presentado algunos cambios tras la ubicación sobre la cuenca media del Río de los yacimientos de Cupiagua y el Centro de Producción y Facilidades (CPF), que ha influido en procesos de sedimentación y acidificación de aguas superficiales.

Los cambios en el uso del suelo han sido notorios, por una parte la red de caminos que dan acceso a los distintas locaciones, pozos y demás infraestructura petrolera han impulsado además de procesos erosivos, el surgimiento de los Centros Poblados de Monterralo y Cupiagua con vocación paralela al servicio de la actividad petrolera, entonces, es preocupante el desarrollo urbano desordenado y la ampliación

del suelo urbano municipal, puesto que la administración pública municipal por falta de planeación ha permitido desde al año 2003 hasta el 2009 procesos de urbanización sin el adelanto de planes parciales (P.P); de no existir un mayor control por parte del sector público frente a la definición de usos del suelo y su respectivo ordenamiento, es probable que se desarrollen barrios de ocupación ilegal y el desarrollo predio a predio. No solo se indujo un proceso acelerado de urbanización, sino que, aumentaron las demandas en servicios de saneamiento básico, espacio público y se hicieron presentes problemas en acceso a la tenencia de terrenos tras la inflación en los precios del suelo.

En suma, la situación de la Cuenca del Río Únete es compleja, empero, los resultados encontrados indican que la aplicación de Esquemas por Pago por Servicios Ambientales (PSA) resultarían ser una de las alternativas que posibiliten la adecuada gestión del recurso hídrico de la cuenca del Río Únete, en tanto que son una herramienta que puede generar compensaciones a la población local y al mismo territorio por el cambio de su vocación productiva, además, genera empoderamiento en los habitantes de Aguazul para la toma de decisiones e influir en el futuro desarrollo de su municipio.

Con el mapeo de actores y la aplicación de las encuestas (capítulo 4) se identificó que la catalogación de zonas como áreas estratégicas ambientales ya sea por su diversidad o por calidad de paisaje no es suficiente para lograr la permanencia del servicio ecosistémico de regulación hídrica ofrecido por el Río Únete, entonces, pueden ofrecerse alternativas como la integración de cercas vivas, sistemas silvopastoriles y un desarrollo rural sostenible, en el que la conservación de la Cuenca y su manejo adecuado signifique una mayor ventaja para su población.

Para la realización de los cambios necesarios en la forma de concebir la capacidad productiva de la Cuenca, se cuenta con la participación activa de la Asociación Agroecológica Integral Productiva AGROINPROC, el Fondo de Fomento Agropecuario y Microempresarial de Aguazul FFAMA y la Fundación Amanecer, la participación de estos actores mediante su capacidad de financiación, soporte y apoyo técnico e innovador, junto con el apoyo de la alcaldía municipal, pueden lograr que

los distintos tipos de PSA sean aplicados correctamente en la Cuenca Alta y Media del Río Únete.

Actualmente, Ecopetrol manifiesta que como compensación ambiental y de la obligación del 1% exigido para la protección de Cuencas Hidrográficas, en Aguazul gran parte de los terrenos de la Cuenca Alta del Únete le corresponden a esta entidad y están destinados a la conservación y reforestación. De la mano, están las iniciativas empleadas por algunos miembros de las JACs, quienes realizan labores de conservación de bosque con el fin de asegurar la calidad hídrica del Río Únete. Estas iniciativas, vislumbran un camino promisorio para el empleo de PSA en el municipio, además da la posibilidad de realizar gratificaciones y compensaciones por la provisión de servicios ambientales (SA) a actores como la comunidad rural.

Los actores líderes son Corporinoquía, la Alcaldía Municipal y los miembros de las Juntas de Acción Comunal (JACs). La operación conjunta de estos tres actores, propicia el panorama para la aplicación de Esquemas por Pagos por Servicios Ambientales (PSA); a su vez, existe la posibilidad de aplicar alternativas en educación ambiental, y producción sostenible en la población y demás actores estratégicos como los ganaderos, agricultores y la sociedad en general, en los que se fomenta la conciencia ambiental que permita que esta iniciativa sea integral e indique un verdadero cambio para la calidad de vida del municipio de Aguazul.

Los actores encuestados, demostraron que la posibilidad de implementar el PSA es alto y que incluso Corporinoquía hoy se encuentra trabajando en pro de la aplicación de este proyecto en la Cuenca del Río Cusiana, el cual es muy importante para las municipalidades de Tauramena, Aguazul y Monterrey en el departamento de Casanare; de manera integral los proyectos formulados en el POMCA y los formulados en el EOT de Aguazul, al contar con los recursos económicos para su financiación provenientes de Corporinoquía, El municipio y actores productivos como Ecopetrol y Equión puede ser aplicado exitosamente. Frente al tema de financiación, la comunidad y sus líderes, reflejaron que la exención de impuestos como el predial, contribuirían fuertemente a que la comunidad se esforzara en la protección y conservación de las aéreas altas de la cuenca del Río.

En el desarrollo de este trabajo, se halló que los líderes comunales, están ampliamente interesados en la aplicación de nuevas alternativas como los PSA, puesto que, de ser implementados permiten el desarrollo sostenible de la cuenca, una nueva visión del suelo rural municipal y alternativas de ingreso económico para la comunidad rural, sin embargo, recomiendan que sea creada una veeduría ciudadana que vele por el cumplimiento de los distintos proyectos emprendidos.

Finalmente, para que la aplicación de un esquema por PSA conlleve a una mejora notable de la calidad de vida urbana y rural y los usos del suelo en la Cuenca del Río Únete, es necesaria la implementación fuerte de normativas como la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico que protege las rondas hídricas; su aplicación debe estar apoyada por la Gobernación del Departamento de Casanare y la Alcaldía del Municipio de Aguazul.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Andrade Pérez, Germán Ignacio (et al). Universidad de los Andes- Corporinoquia. “La Mejor Orinoquia que podemos construir. Elementos para la sostenibilidad ambiental del Desarrollo”. Bogotá. 2009

### **Artículos en publicaciones periódicas académicas**

Ciara Raudsepp, Hearne et al. “Untangling the Environmentalist’s Paradox: Why Is Human Well-being Increasing as Ecosystem Services Degrade?”. BioScience. Vol. 60. No. 8. 2010. Consulta realizada en marzo del 2013. Disponible en la página web: <http://www.aibs.org/bioscience-press-releases/resources/Raudsepp-Hearne.pdf>.

Universidad de los Andes. Uribe, Eduardo y Meléndez, Marcela. Documento CEDE. Estudio sobre la inserción de la Gestión Ambiental en las políticas sectoriales. Caso Colombia.2003. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/insercion2.pdf> .

### **Artículos en publicaciones periódicas no académicas**

Departamento Nacional de Planeación. DNP. “Regalías al día. Aguazul cuenta con las regalías más altas del Casanare pero debe fortalecer sus inversiones en coberturas”. 2010. Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=Nhcdk3TGsj4%3D&tabid=109> .

Dh Colombia. Red de defensores no institucionalizados. Casanare: exhumando el genocidio. Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: <http://www.dhcolombia.info/spip.php?article825>. Consulta realizada en abril del 2013.

Empresa Colombiana de Petróleos. Ecopetrol. “Desarrollo de los Campos de Cusiana y Cupiagua”. En Desarrollo de los Campos de Cusiana y Cupiagua. Biblioteca de Ecopetrol.

### **Otros documentos**

Acosta Soto, María Fernanda. “Revisión de los modelos CITYgreen, i-tree Tools ECO y i-Tree Tools Streets, como herramientas para la cuantificación de los servicios Ecosistémicos prestados por el arbolado urbano de Bogotá”. Consulta realizada en marzo del 2013. Disponible en la página web: [http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado\\_busquedas.php?AA\\_SL\\_Session=8cf97c692b&x=4998](http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado_busquedas.php?AA_SL_Session=8cf97c692b&x=4998).

Agencia Nacional de Hidrocarburos. ANH. “Sector Hidrocarburos”. Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=k3s0YDp6wWQ%3D&tabid=275>.

Alcaldía de Aguazul. Información general. Geografía. Consulta realizada en marzo del 2013. Disponible en la página web: <http://aguazul-casanare.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mIxx-1-&m=f#ecologia>.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. Acuerdo 006 de marzo del 2011. Por medio del cual se adopta la Revisión y ajustes al EOT del Municipio de Aguazul.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. *Esquema de Ordenamiento Territorial. EOT. Documento Técnico de Soporte*. DTS.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. Esquema de Ordenamiento Territorial. EOT. Consideraciones preliminares.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. Esquema de Ordenamiento Territorial. EOT. Componente Urbano.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. Esquema de Ordenamiento Territorial. EOT. Diagnostico territorial. Perímetro Urbano.

\_\_\_\_\_. Oficina Asesora de Planeación. “Boletín estadístico municipal. Línea base de información estadística”. 2011.

Alvin Toffler. *El shock del futuro*. 1973. Barcelona. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: <http://tecnoeduka.orgfree.com/documentos/tecnologia/toffler/el%20shock%20del%20futuro.pdf>.

Balvanera, Patricia et al. Instituto Nacional de Ecología de México. “Los servicios ecosistémicos y la toma de decisiones. Retos y perspectivas”. 2007. Consulta realizada en febrero del 2013. Disponible en la página web: <http://www.gaceta.ine.gob.mx/article/viewFile/50/47>.

British Petroleum. Comunicado FILE 20070621-1561EFCUP1 de la BP al MAVDT por concepto de cumplimiento al Programa de Reforestación Líneas de Flujo del desarrollo completo del Campo Cupiagua.

Coelho, Paulo. “El Alquimista”. Segunda parte. Consulte realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: <http://www.uaca.ac.cr/bv/ebooks/novela/7.pdf>.

Conservación Internacional Colombia. “Capital Natural de Colombia: Diseño e implementación de un Esquema de Pago por Servicios Ecosistémicos (PSE) en el marco del ordenamiento territorial. Fases: Diseño e implementación temprana Caso Cuenca del Río Ranchería. Departamento de la Guajira, Colombia”. 2013. Consulta realizada en junio del 2013. Disponible en la página web:

[http://www.conservation.org.co/wp-content/themes/CI-Colombia/images/ci//2013/03/capital\\_natural\\_volumen\\_No31.pdf](http://www.conservation.org.co/wp-content/themes/CI-Colombia/images/ci//2013/03/capital_natural_volumen_No31.pdf) .

Corporinoquía et al. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA  
Capítulo 2. Componente Socioeconómico.

\_\_\_\_\_. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA  
Capítulo 2. Diagnóstico ambiental.

\_\_\_\_\_. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Únete. POMCA  
Capítulo 2. Formulación.

\_\_\_\_\_. “Resolución por medio de la cual se regula el uso y aprovechamiento del  
recurso hídrico en el Río Únete”.2010. Consulta realizada en abril del 2013.  
Disponible en la página web:  
<http://l.corporinoquia.gov.co/images/archivos/pdf/1398.pdf> .

Departamento Nacional de Planeación DNP. Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial.  
Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web:  
[https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDTS/Gestion\\_Publica\\_Territorial/1bnormatividadley\\_388\\_1997.pdf](https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDTS/Gestion_Publica_Territorial/1bnormatividadley_388_1997.pdf).

Gobernación De Casanare. “Plan Vial Departamento de Casanare”. 2010. Consulta  
realizada en abril del 2013. Disponible en la página web:  
[www.casanare.gov.co/?idcategoria=14383&download=Y](http://www.casanare.gov.co/?idcategoria=14383&download=Y).

Instituto de estudios biológicos Alexander Von Humboldt. “Servicios ecosistémicos”.  
Consulta realizada en marzo del 2013. Disponible en la página web:  
<http://www.humboldt.org.co/iavh/historico/item/218-¿qué-son?> .

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. MADS. Proyecto Reglamentación de Artículo 206 de la Ley 1450 de 2011. Rondas hídricas. Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=B1ojFcGiPh4%3D&tabid=1390>.

\_\_\_\_\_. Expediente LAM 1124. ICAs 2008-2009. Radicados 4120-E1-87334 del 4 de agosto de 2008 y 4129-E1-111734 del 2 de septiembre del 2010.

\_\_\_\_\_. “Decreto No. 1900 de 2006. Por el cual se reglamenta el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones”. 2006. Consulta realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/dec\\_1900\\_120606.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/dec_1900_120606.pdf).

\_\_\_\_\_. “Resolución 054 del 12 de enero del 2007. “Por la cual se resuelve un recurso de reposición”. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/res\\_054\\_120107.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/res_054_120107.pdf).

\_\_\_\_\_. Auto No. 1102. “Por el cual se inicia un trámite administrativo de modificación de Licencia Ambiental”. 2009. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/auto\\_1102\\_210409.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/auto_1102_210409.pdf).

\_\_\_\_\_. Resolución No. 0664 del 3 de abril de 2009. “Por la cual se impone una sanción y se toman otras determinaciones”. 2009. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/res\\_0664\\_030409.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/res_0664_030409.pdf).

\_\_\_\_\_. Informe de Cumplimiento Ambiental. ICA. Campo Cupiagua. 2007.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino España. “Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructura de

transporte. Indicadores de Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras lineales de transporte”. Consulta realizada en julio del 2013. Disponible en la página web: [http://www.magrama.gob.es/ca/biodiversidad/publicaciones/sec\\_Copia\\_de\\_Libro\\_Parques\\_Nacionales\\_tcm7-165477\\_tcm8-165477.pdf](http://www.magrama.gob.es/ca/biodiversidad/publicaciones/sec_Copia_de_Libro_Parques_Nacionales_tcm7-165477_tcm8-165477.pdf) .

Presidencia de la Republica de Colombia. “Decreto 953 del 2013”. Consulta realizada en julio del 2013. Disponible en la página web:<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/MAYO/17/DECRETO%20953%20DEL%2017%20DE%20MAYO%20DE%202013.pdf> .

Sánchez Castro, Juan David. Pontifica Universidad Javeriana. “La Comunicación como estrategia de progreso en el Casanare”. 2009. Consulte realizada en abril del 2013. Disponible en la página web: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis329.pdf>

UNESCO Etxea. “Servicios de los Ecosistemas y Bienestar Humano. La contribución de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”. Bilbao, España. 2010. Consulta realizada en febrero del 2013. Disponible en la página web: [http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/Ecosistemas\\_bienestar.pdf](http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/Ecosistemas_bienestar.pdf).

Wunder, Sven. Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales. CIFOR. Ocasional Paper NO. 42(s). 2006. Consulta realizada en mayo del 2013. Disponible en la página web: <http://www.sylvamed.eu/docs/PSA.pdf> .

## ANEXOS

Anexo 1. Formato. . Encuestas para la identificación de conflictos y condiciones de viabilidad en la aplicación de medidas de conservación y protección de la Cuenca del Río Únete.



### ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

**FECHA:**

**ENCUESTADOR:** Yensy Zuley Alvarado Tolosa

**No. ENCUESTA:**

**CUENCA:** Río Únete

**NOMBRE DE ENCUESTADO:**

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio:

Vereda:

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si: No: Nombre:

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua?

Si: No: ¿Cuál?:

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si: No:

#### 2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante:

Importante:

Poco Importante:

No es importante:

6. ¿De dónde se abastece de agua?

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo:

Ganado:

Riego:

Industrial:

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? ¿Por qué?

### 3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

**10.** ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica:      Contribución en especie:      No contribuye:

**11.** En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa:      Razones económicas:      El gobierno debe pagar:

No tiene tiempo:      Otra razón:

**12.** ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación*

Corporinoquía

*Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental*

**13.** ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si:      No:

### 4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

**14.** ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico?

Si:      No:


**15.** ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos?

Si:      No:

**16.** ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas?

Si:      No:

Anexo 2. Diligenciamiento de Encuestas para la identificación de conflictos y condiciones de viabilidad en la aplicación de medidas de conservación y protección de la Cuenca del Río Únete.




ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Ecopetrol -  Profesional ambiental encargada de compensación e inversión Sandra Rueda. 1%

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

Municipio Ayacucho Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No Nombre R. Únete, Q. Cachizi, Carbonera, Palmucha, Cascada, La Uña, Palmucha, Alcarrales...

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál? No hay ganado

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

**2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA**

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?  
Muy importante  Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Permiso concesión

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?  
Consumo  Ganado Riego Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? No

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si, los predios son de ellos mayoría 100 ha

**3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA**

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  
Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa Razonas económicas El gobierno debe pagar  No tiene tiempo Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?  
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. Corporinoquia  
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental 3 - Todos -  
Usted mismo 4

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No 5 Edis

**4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES**

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No

Sandra. Rueda Ecopetrol Cel: 314 676 5462

No. 2  
Es ONG  
Solo se  
Contrata,  
apoya.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA: 1

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Beyer Fernandez - Equión

Cra 25 entre Cl. 13 y 14.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Ajazzá Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Depende del pozo. P.ej están Q. Cachiza R. Únete.

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?  No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, Camotangues, lagunas.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Camotangues

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si, de hecho se hace contribución económica.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

- todos -

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Fedeanez José Alberto Sánchez.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Ayazul Vereda Únete, Triunfo, San Miguel Farallones..
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Río Únete, Q. Cachera, Q. Cupagwara.
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
- Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, quebradas que abastece a Acueducto mupal.
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
- Consumo  Ganado  Riego  Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? pozo profundo Río.
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
- Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
- No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
- Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
- Corporinoquia
- Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
- Usted mismo -Todos-

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Marco Rodriguez - Agricultor

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazol Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? NO

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río Acebuto.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado X Riego X Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo X

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rios y Acuíferos? Si No X



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa  
No. ENCUESTA:  
CUENCA: Río Únete  
NOMBRE DE ENCUESTADO: ESPA S A E S P

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Aquazul Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
- Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río Únete, quebradas m/pales
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
- Consumo  Ganado  Riego  Industrial  Empresarial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
- Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
- No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
- Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación.*  
Corporinoquia  
Fundación Amanecer. *Eje de intervención ambiental*  
Usted mismo
- Todos -
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Diego Andrés Fonseca - Habitante

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazol Vereda Unete
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre Río Cachiza
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? NO
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado X Riego X Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/09/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Diomira Alvarado Robledo Aguiar

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Aguazul Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No X Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? X
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Camotango
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si éstos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos.
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar X No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X
Corporinoquia X
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo

- 10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa  
No. ENCUESTA:  
CUENCA: Río Únete  
NOMBRE DE ENCUESTADO: Juan Fuentes - Habitante Casco Urbano.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?  Sí  No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
- Muy importante  Importante  Poco importante  
 No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua?  Acueducto  Otro
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
- Consumo  Ganado  Riego  Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?  Pozo profundo  Otro
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua?  No  Sí

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  Sí  No
- Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
- No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
- Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
- Corporinoquia
- Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
- Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Hanny Yessid Espinosa Bernal

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Agazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No X Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Ac

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Ac, Q

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación? Si

Contribución económica X Contribución en especie No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos.

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Blanca Gutierrez H. C. Aral

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aparici Vereda Únete

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Q. La Cascada

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?  No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua?  Si  No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Toiosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Yesid Delgado Habitante C. Rual.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda Únete Q. Las Moyas
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre Q. Las Moyas
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado X Riego X Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo X

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Alirio Lesmes - Trabajador rural

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Pozos profundos, boca toma

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado X Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? boca toma

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



**ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.**

**FECHA:**

**ENCUESTADOR:** Yensy Zuley Alvarado Tolosa

**No. ENCUESTA:**

**CUENCA:** Río Únete

**NOMBRE DE ENCUESTADO:** *Javier Castilblanco - Alcaldía*

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

**2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA**

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? *Acueducto, Pozo profundo*

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? *Pozo profundo*

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? No

**3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA**

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

**4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES**

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No

*falta mejorar áreas de*



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Etrene Granados Cel: 3105644457 Alcaldía (Sec. Ambiente)

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante  No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto  3 captaciones

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? No, por la ley q' regula es la 991/93.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No  se quedó corta a área a definir.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO:

Uriel lozano (CAC) <sup>TRIUNFO</sup> Comité Medio Ambiente

Vive sobre cometera

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Agrosel

Vereda El Triunfo y abastece 80% agua

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre Los Caucheras

Cuenta con

- Minguirá
- La Toyera
- La Cascada Caucheras
- San Juan
- La Cobralba

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? De donde se puede. Por mangera de la quebrada

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua? Consumo X Ganado Riego X Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? mediante proyecto ABC se logró forestación en un 80%

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Es mejor proponer proyectos con ciertas condiciones.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Ambos de predio hay q predios

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo X \* Por se adquirir con predios, pero se ha deteriorado bastante

Reutilización y purificación agua

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO:

Yadira Yadhith Silva - (CAO)

Salitre Sevilla

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda Salitre

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre R Chiguito

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

Pozos cerca de Vereda Únete, Capiaguá Sevilla.

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante  No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto Veredal, nacederos.

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si  se ha pedido a petroleras que reforestación se hagan en el mismo lugar.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. Corporinoquía

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

Pq ellos son los que conocen el territorio

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Guillermo Nosa (JAC) Cdi. 314626322 San Rafael

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguarzú Vereda San Rafael.

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado Riego X Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos.

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquía X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No Si

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Jorge Eduardo Sanabria (JAC) Coñama.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No Nombre Río Únete . Q. Cascada

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No  Solo en la finca.

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No.

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante Poco Importante No es importante

6. ¿ De dónde se abastece de agua? Quebrada Cascada, Q. Agua Blanca

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Quebradas permanentes.

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? NO

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir , mencione los motivos

No le interesa Razonas económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Jorge Orlando Ortega (JAC) Rural

Col. 310 766 8148

Cupicaque

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?  No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua?  Si  No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  Si  No

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación.*

Corporinoquia

Fundación Amanecer. *Eje de intervención ambiental*

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No

- Hizo video sobre vertimiento aguas sucias a Río  
- Están haciendo proyecto compra de tierras para reforestación  
- Están conversando con Cupetrol-CPI



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Fernando Sánchez - 311 898 1216 - <sup>Líder Comunitario</sup> - Maní.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Aguazul Vereda Marabá Finca: Paso Real
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Cano El Domingo
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
- Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, No llega.
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
- Consumo  Ganado  Riego  Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
- Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
- No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
- Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación.*
- Corporinoquia
- Fundación Amanecer. *Eje de intervención ambiental*
- Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Lois Nan Ros Castro (JAC Monterralto)

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguaró Vereda Monterralto

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Chichaco, manogura.

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

El no tiene, pero se da cuenta de esta situación, especialmente en época de verano.

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante  No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Quebrada Chichaco (a la que hoy botan aguas negras)

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Quebradas, los pozos profundos son de difícil hallazgo en áreas de montaña.

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si, pero primero se debe generar conciencia, cumplimiento normativa.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. Corporinoquía

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo  "Nadie lo hace mejor que los dueños",

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No

Por lo por conciencia social sabe lo que contaminación.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Oscar Camargo Sanchez (JAC) San Ignacia,

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre San José, La Esperanza

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No  Se observan

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No, más o menos tiene ideas

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante  No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Quebradas

7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Quebradas

9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si, pero se debe concientizar para lograr objetivo

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

13. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

14. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

15. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

16. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Javier Tenza - Concejal

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto Río Únete.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río, pozo profundo.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Juan Vargas Cel: 313 490 6449 Concejo Mipal

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto R. Únete y Pozo Mararabe
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua? ≥ 100 lt/sg
Consumo X Ganado Riego Industrial X CPF sólo.
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo - Todos -

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X Conoce algunas partes
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No

En ganadería no se respetan márgenes de protección de rondas. Se aplican Compensaciones ambientales. Se aplican Compensaciones para conservación.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: *Jovaní Alberto Plata Plata* Asamblea

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
- ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No  Nombre
  - Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál?
  - Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? SI
- Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?  
Muy importante  Importante Poco importante  
No es importante
- ¿De dónde se abastece de agua? *Acueducto*
- ¿Cuáles son los usos que le da al agua?  
Consumo  Ganado  Riego Industrial
- ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? *Pozo profundo*
- ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? SI

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  
Contribución económica Contribución en especie  No contribuye
- En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
- ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?  
*Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.*  
*Corporinoquía*  
*Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental*  
Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No
- ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No
- ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No

*Jovaní Plata*  
*cel= 312 378 4184*  
*Jovanip@ata.net.co y ahoos.es.*

*Atención: ... de la ...*



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Ramiro Rivera Angel - Asambleador Diputado

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquezo Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Fozo profundo

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado X Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Bombeo. No afecta.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

— Todos —

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO:

Luz Marina Rivera de Ballesteros *Diputada Monterrey.*

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante Poco importante  
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? *Acueducto*

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua?

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No  
tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación.*

Corporinoquia

Fundación Amanecer. *Eje de intervención ambiental*

Usted mismo

*Obligación de todos*

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Olga Juelo López

Gobernación

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda Javilla

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre Charamena

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No Extracción hacia potreros

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante

Importante

Poco importante

Indispensables

No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Caño Charamena

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo

Ganado X

Riego X

Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Riachuelo Aguazul

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica X

Contribución en especie

No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa

Razones económicas

El gobierno debe pagar

No

tiene tiempo

Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental X

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si

No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Pedro Naveira Trujano (Gobernación)
Secretaría Agricultura y Medio Ambiente

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? conotangua Pozo Profundo
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO:

Jose Iván Lozano ing. forestal SAGYMA - Dpto Casanare

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante  
 No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua?

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Carlos Pinzón - Ganadero

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Triunfo Vereda Finca Dragón

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Quedada

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado X Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Poco prof

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquia X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Asociación Ganaderos - Aguazul.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda

- 1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre
- 2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?
- 3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
- 5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

- 6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, Pozo profundo
- 4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?  
Consumo  Ganado  Riego  Industrial
- 5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río, Pozo
- 6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

- 8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

- 9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

- 10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
- 12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
- 13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Emilio Alvarado Guz - Ganadero

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguapí. Vereda Únete Predio Las Cruces.

1. ¿Existe algún rchuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado X Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquía

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

- Todos -

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de

Riesgo Hídrico? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Juvenal Cepeda - Ganadero

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda Cuyagua
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Quebrada, pozo profundo.
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado X Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X
Corporinoquia X
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: ESPA S.A E.S.P

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazul Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río Únete, quebradas m/pales
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado Riego Industrial Empresarial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental - Todos -
Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: FFAMA

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazol Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco Importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? acueducto
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado Riego X Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica X Contribución en especie No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X
Corporinoquía
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Enrique Ospina - Palma (Ingeniero)

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Apazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación? Si

Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquia X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Marco Rodríguez - Agricultor

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazol. Vereda

- 1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si X No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si X No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si X No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? NO
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río Acueducto.
7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado X Riego X Industrial
8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo.
9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo X

- 10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de



ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA  
APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y  
PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Fedeanor José Alberto Sánchez.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Ayazá Vereda Únete, Triunfo, San Miguel Farallones...

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Río Únete, Q. Cachera, Q. Cupaguara.

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos?  No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, quebradas que abastece a Acueducto munal

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? pozo profundo Río.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua?  Si  No

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

- Todos -

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA: 1

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Beyer Fernandez - Equión

Cra 25 entre Cl. 13 y 14.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si  No  Nombre Depende del pozo. P.ej están Q. Cachiza R. Únete.

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si  No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si  No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante  Poco importante   
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Río, Camotangues, Lagunas.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego  Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Camotangues

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si, de hecho se hace contribución económica.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica  Contribución en especie  No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa  Razones económicas  El gobierno debe pagar  No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

- todos -

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/09/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

Amanecer

NOMBRE DE ENCUESTADO: Tatiana Becerra -

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante      Importante      Poco importante  
No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Aueducto

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo      Ganado      Riego      Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Como tanque

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si  siempre y cuando garanticen la protección del mismo.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación? NO, es responsabilidad de los entes gubernamentales  
Contribución económica       Contribución en especie      No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa      Razones económicas       El gobierno debe pagar      No tiene tiempo      Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos? Todas, Gobierno Nacional, Deptal, Local y Regional  
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquía

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10-05-11

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Jimmy Galvis R. Amanecer

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Topa Vereda

- 1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No X Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
X Muy importante Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto, pozo profundo
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
X Consumo X Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? pozo profundo
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación? Si
Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos? Corporinoquia
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Enriquetta Jara *Corporinoquia*

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio *Aquitel* Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No  Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? *Si*

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante  Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? *Pozo*

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo  Ganado  Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? *del Río*

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? *Si*

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación? *NO  al lado del Río Usiana*

Contribución económica Contribución en especie No contribuyex

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo  Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

*Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.*

*Corporinoquia*

*Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental*

*Usted mismo*

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si  No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/09/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Body Alvarado Camacho Ruiz *Corporinoquia* *Dr. Yensy Zuley*

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
- ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
  - Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
  - Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
- Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?  
Muy importante  Importante Poco importante  
No es importante
- ¿De dónde se abastece de agua?
- ¿Cuáles son los usos que le da al agua?  
Consumo  Ganado Riego Industrial
- ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? *para consumo*
- ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  
Contribución económica  Contribución en especie No contribuye
- En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
- ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?  
Administración Municipal. *Oficina asesora de planeación.*   
Corporinoquia  
Fundación Amanecer. *Eje de intervención ambiental*  
Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No
- ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No
- ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Javier Flechas - Corporinoquía

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua?
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: Maria Dercy Suarez Prof Apoyo

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No X Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua?
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
X Consumo Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran, la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.
Corporinoquia X
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo

- 10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013  
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa  
No. ENCUESTA:  
CUENCA: Río Únete  
NOMBRE DE ENCUESTADO: Ricardo Martínez Bernal

Prog. Especializado  
Área Biodiversidad  
CO por un agua

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Municipio Vereda  
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No  Nombre  
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No  ¿Cuál?  
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si  
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?  
Muy importante  Importante Poco importante  
No es importante  
6. ¿De dónde se abastece de agua? Río Cravo Sur (acueducto No pal)  
7. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?  
Consumo  Ganado Riego Industrial  
8. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? D.C. - Ereno (normalmente)  
9. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

10. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?  
Contribución económica Contribución en especie  No contribuye  
11. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos  
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:  
12. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?  
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.   
Corporinoquia   
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental   
Usted mismo

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

13. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si  No  
14. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si  No  
15. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si  No

ricardomartinez@corporinoquia.gov.co



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Oscar Tosse. MADS - Recurso Hídrico.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Vereda

- 1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

- 4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si. Procesos ecológicos q contribuyen al equilibrio.
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante No es importante

- 6. ¿De dónde se abastece de agua?
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo Ganado Riego Industrial

- 5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

- 7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye
Generalmente los directa

- 8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental.

Usted mismo

- Todos - bajo CAR.

- 10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

- 11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No

- 12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No Decreto

- 13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No Esta en redamentación



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Edgar Olaya - Recurso hídrico MADs

edolaya@minambiente.gov.co.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio

Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? Si

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua?

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo Ganado Riego Industrial

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece?

8. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquía

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si X No



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 10/05/2013
ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa
No. ENCUESTA:
CUENCA: Río Únete
NOMBRE DE ENCUESTADO: AGROINPROC

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aguazul Vereda
1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre
2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?
3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No
5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?
Muy importante X Importante Poco importante
No es importante
6. ¿De dónde se abastece de agua? Aueducto
4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?
Consumo X Ganado Riego Industrial
5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río
6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?
Contribución económica X Contribución en especie X No contribuye
8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos
No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:
9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?
Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X
Corporinoquia X
Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental
Usted mismo X
10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si X No
12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si X No
13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA: 14/05/2013.

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Ana Yadira Nova - HSE Tecnóloga Trabajadora Sector petrolero. Cel. 316 820 3889.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Aquazol Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No X Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No X ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No X

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? No.

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante Importante X Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Puntos de captación aprobados por licencia ambiental.

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo Ganado Riego Industrial X

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Río.

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Depende, por responsabilidad social deben contribuir las CAR, alcaldes deben saber invertir en conservación.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye Porque la económica se la roban.

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación.

Corporinoquia

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo

Todas, también NADS.

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si X No

Por obligación.

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si

No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y CONDICIONES DE VIABILIDAD EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ÚNETE.

FECHA:

ENCUESTADOR: Yensy Zuley Alvarado Tolosa

No. ENCUESTA:

CUENCA: Río Únete

NOMBRE DE ENCUESTADO: Victor Alfonso Vega - Operador Logístico en Productos Petroleros.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Municipio Agua Azul Vereda

1. ¿Existe algún riachuelo o quebrada asociado(a) al Río Únete dentro o cerca de su predio? Si No Nombre

2. Si usted tiene ganado o especies menores ¿sus animales se dirigen a alguna quebrada, riachuelo o brazo del Río Únete para tomar agua? Si No ¿Cuál?

3. Si tiene predio ¿utiliza el riego en su predio? Si No

2. ABASTECIMIENTO Y USO DEL AGUA

4. ¿Usted sabe que son los servicios ecosistémicos? NO

5. Si pudiera calificar la importancia de los servicios que presta el medio ambiente ¿Cómo los clasificaría?

Muy importante X Importante Poco importante No es importante

6. ¿De dónde se abastece de agua? Acueducto, pero profundo

4. ¿Cuáles son los usos que le da al agua?

Consumo X Ganado Riego Industrial X

5. ¿Cuándo hay escasez de agua de dónde se abastece? Pozo profundo

6. ¿Estaría dispuesto a pagar a propietarios aguas arriba de su predio, si estos le garantizaran la provisión del servicio ecosistémico de regulación de caudales de agua? Si esta de acuerdo en que se aplique a propietarios, sólo si hay consentimiento.

3. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO Y EL AGUA

7. ¿Estaría dispuesto a contribuir en especie o de manera económica para que se realicen obras de conservación, protección y recuperación en la Cuenca del Río Únete con el fin de disminuir su contaminación?

Contribución económica Contribución en especie X No contribuye

8. En caso de no estar dispuesto a contribuir, mencione los motivos.

No le interesa Razones económicas El gobierno debe pagar No tiene tiempo Otra razón:

9. ¿Qué institución cree usted es la más indicada para velar por la protección de los servicios ecosistémicos?

Administración Municipal. Oficina asesora de planeación. X

Corporinoquia X

Fundación Amanecer. Eje de intervención ambiental

Usted mismo X

10. ¿Realiza alguna práctica de conservación en su predio? Si No X

Pero en la empresa se hace.

4. CONOCIMIENTO DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES

11. ¿Conoce usted la Ley 1523 del 2012 sobre Gestión del Riesgo Hídrico? Si No X

12. ¿Conoce usted la Ley 1640 de 2012 sobre el Manejo de Cuencas Hidrográficas y de acuíferos? Si No X

13. ¿Conoce usted el Artículo 206 de la Ley 1450 del 2011 sobre el Manejo de Rondas Hídricas? Si No X