

## Anexos

### 1. Caracterización de los conflictos socioambientales

- **Nombre del Conflicto: Embalsamiento y uso de agua: Embalse del Muña**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Subcuenca Embalse del Muña, cuenca media río Bogotá, Municipio de Sibaté.
Servicio ecosistémico involucrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agua superficial y subterránea para energía eléctrica</li> <li>✓ Agua superficial y subterránea para riego y mantenimiento de ganado</li> </ul>
Cobertura que ofrece el servicio	Embalse del Muña
Problema ambiental asociado	Bombeo y almacenamiento de aguas altamente contaminadas del río Bogotá al embalse para la generación de energía eléctrica. Contaminación hídrica, del suelo y aire en las zonas contiguas del embalse producida por desechos industriales y agropecuarios.
Trade-off presente	Temporal, espacial, interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes del municipio de Sibaté (afectados)</li> <li>• Organizaciones campesinas de Sibaté (afectados)</li> <li>• Alcaldía de Sibaté</li> <li>• Corporación Autónoma regional – CAR-</li> <li>• Enel Emgesa S.A</li> <li>• Empresa de Energía de Bogotá- EEB- S.A</li> <li>• Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá -EAAB- E.S. P</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Afectación del bienestar y de los modos de vida de los habitantes de Sibaté originada por el trasvase de agua del río Bogotá por parte de Enel Emgesa. Lo anterior, ha causado la generación de malos olores y proliferación de moscos, zancudos y otras plagas (roedores) que impiden el acceso y goce de un ambiente sano a la comunidad sibateña (OAICA, 2013).</p> <p>Adicionalmente, el uso ilegal de agua del embalse para riego genera tensión entre los agricultores que la usan y los que por el contrario realizan la actividad con parámetros de salubridad y sostenibilidad, viéndose estos últimos afectados en la comercialización de los productos debido a que compradores tanto internos como externos, consideran que todos los productos cultivados en Sibaté son regados con agua contaminada del embalse.</p>
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas de salubridad pública: enfermedades respiratorias, gástricas, dérmicas, etc.</li> <li>✓ Conversión de valoración paisajística a espacios repulsivos</li> <li>✓ Segregación social y estigmatización</li> <li>✓ Desvalorización de predios</li> <li>✓ Disminución del disfrute de espacios públicos</li> <li>✓ Descenso de actividades recreativas y turísticas</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	<b>Fase manifiesto:</b> A pesar de que se han definido acciones orientadas a la mitigación del conflicto, este en la actualidad continúa. A la fecha se siguen conociendo peticiones, quejas y reclamos por parte de la comunidad frente a las afectaciones que genera el conflicto.

<p>Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)</p>	<p>Este conflicto se presenta hace 50 años cuando se incrementó la contaminación del río Bogotá. Las acciones más significativas que se han llevado a cabo para solucionar el conflicto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acción Popular (1992) en contra de la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (EEB), con el objeto de salvaguardar los derechos colectivos a gozar de un ambiente sano, así como la seguridad, la salubridad. y la protección de los derechos de usuarios ante los servicios públicos (Guiza, Londoño &amp; Rodríguez, 2014).</li> <li>✓ Resolución 506 de marzo de 2005, emitida por la CAR por la cual ordenó, a título de compensación, que las empresas EMGESA S.A. ESP., de Energía de Bogotá S.A. ESP, y de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, elaboren un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para el municipio y la puesta en operación de obras de conducción y tratamiento de aguas residuales (OAICA, 2013).</li> <li>✓ Comité de seguimientos para verificar las actividades adelantadas por las empresas para mitigar los impactos generados por el almacenamiento de aguas contaminadas (OAICA, 2013).</li> <li>✓ Mesas de trabajo, foros y actividades pedagógicas (municipio de Sibate, CAR, Empresas involucradas, comunidad sibateña)</li> </ul>
--	---

- **Nombre del conflicto: Desinformación y falta de socialización megaproyecto Planta de Tratamiento de Agua Residual -PTAR- Canoas.**

<p>Ubicación del conflicto (Municipio)</p>	<p>Cuenca media río Bogotá sector Soacha – Salto, Municipio de Soacha</p>
<p>Servicio ecosistémico involucrado</p>	<p>✓ Agua superficial y subterránea para energía eléctrica</p>
<p>Cobertura que ofrece el servicio</p>	<p>Río Bogotá</p>
<p>Problema ambiental asociado</p>	<p>Construcción de la PTAR Canoas como parte del sistema de saneamiento ambiental del río Bogotá, el cual comprende el funcionamiento de la PTAR Salitre, la PTAR Canoas y las Plantas de Tratamiento de Agua Residual de los 46 municipios de la cuenca.</p> <p>Este será un proyecto multipropósito que realizará tratamiento a las aguas residuales de las cuencas Fucha, Tunjuelo, Tintal y del municipio de Soacha. En este sistema el agua no será captada directamente del río Bogotá, sino que primero será transportada por los interceptores subterráneos Fucha-Tunjuelo, Tunjuelo-Canoas y elevadas posteriormente por la estación de bombeo de Canoas, donde será utilizada para generación de energía por parte de ENEL EMGESA. Seguidamente, estas aguas provenientes del 70 % de aguas residuales de Bogotá y el 100 % del municipio de Soacha tendrán su debido tratamiento (Acueducto de Bogotá).</p>
<p>Trade-off presente</p>	<p>Trade off, espacial, interpersonal</p>
<p>Actores del conflicto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes del casco urbano del municipio de Soacha (Comuna 1- Compartir) (afectados)</li> <li>• Organizaciones ambientales y comunitarias del municipio de Soacha (Fundación Tejiendo hilos de agua y tierra –Tehati y Organización sin ánimo de lucro Caminando juntos) (afectados)</li> <li>• Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá -EAAB- E.S. P</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporación Autónoma regional – CAR -</li> <li>• Gobernación de Cundinamarca</li> <li>• Alcaldía de Soacha y Bogotá</li> <li>• Enel Emgesa S.A</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Desconocimiento de la mayoría de los habitantes de Soacha frente a la construcción del megaproyecto. La comunidad manifiesta la falta de socialización por parte de las empresas promotoras sobre los posibles impactos ambientales, sociales, económicos y culturales que puede generar la PTAR a futuro. La población tiene varias preguntas respecto a aspectos técnicos de funcionamiento de la planta, como, por ejemplo: ¿Qué impactos traerá el elevar las aguas desde 70 metros de profundidad? ¿Cómo será el manejo de los biosólidos provenientes del tratamiento? (Bautista,2019).</p> <p>Así mismo, consideran que no se oponen al proyecto porque se verán beneficiados con el tratamiento, pero les preocupa la replicación de efectos negativos (malos olores, proliferación de zancudos y plagas, pérdida de sitios ancestrales indígenas) que han tenido otros proyectos en el municipio como es el caso de la Subestación de Energía Eléctrica Nueva Esperanza.</p> <p>También cabe resaltar, que organizaciones ambientales del municipio no están de acuerdo con la situación de que todo lo que no le gusta a Bogotá lo envían a Soacha, como es el caso de la minería, la expansión urbana, las viviendas de interés social y ahora el querer enviar el 70% de las aguas residuales (Bautista,2019).</p>
Afectaciones causadas	<p>Las posibles afectaciones que señalan los habitantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectos negativos en el bienestar de la comunidad urbana de Soacha (Comuna 1- Compartir)</li> <li>✓ Problemas de salubridad pública</li> <li>✓ Pérdida del sentido de pertenencia e identidad</li> <li>✓ Transformación del paisaje natural</li> <li>✓ Afectación de patrimonio cultural, histórico y arqueológico (Hacienda Canoas, Parque Metropolitano Canoas, Salto de Tequendama))</li> <li>✓ Afectación del ecosistema de bosque de niebla</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	<p>Fase latente: A pesar de que el proyecto está en fase de construcción, ya es evidente un estado de insatisfacción por parte de la comunidad, que pone en juego sus intereses frente a los promotores del megaproyecto. Por ende, es necesario tomar medidas para prevenir que la situación escale a estados de mayor complejidad.</p>
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	<p>Algunas de las acciones que proponen organizaciones ambientales del municipio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reuniones comunitarias donde se informe detalladamente la construcción del proyecto y sus posibles impactos</li> <li>✓ Mesas de trabajo</li> <li>✓ Aplicación de mecanismos de participación ciudadana</li> </ul>

• **Nombre del conflicto: Tarifas elevadas en el servicio de energía eléctrica**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Municipios de Soacha, Sibaté, San Antonio del Tequendama, Tena y El Colegio
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para energía eléctrica
Cobertura que ofrece el servicio	Río Bogotá
Problema ambiental asociado	Utilización del agua altamente contaminada del río Bogotá para la generación de energía eléctrica
Trade-off presente	Trade off, interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes y usuarios del servicio de energía eléctrica de municipios de Soacha, Sibaté, San Antonio del Tequendama, Tena y El Colegio (afectados)</li> <li>• Enel Emgesa S.A</li> <li>• Alcaldías de San Antonio del Tequendama, Tena y El Colegio</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Disgusto de los habitantes de algunos municipios de la Provincia del Tequendama con la empresa Enel Emgesa S.A por las elevadas tarifas en el servicio de energía eléctrica.</p> <p>Los habitantes señalan que es injusto el cobro elevado del servicio, sabiendo que en sus territorios se genera la energía a través del principal afluente (río Bogotá). Así mismo, exponen que gran parte de sus paisajes naturales han sufrido transformaciones drásticas por la infraestructura de la empresa y que en su diario vivir deben soportar los efectos negativos de la excesiva contaminación del río.</p> <p>Por esta razón, consideran que el servicio debe ser un poco más económico en estos municipios y que se debería atribuir algún tipo de compensación por parte de Enel Emgesa hacia sus territorios, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad.</p>
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intermittencias en el servicio</li> <li>✓ Daños de bienes electrónicos</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Con actores no usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase manifiesto: Presentación de quejas y peticiones por parte de los usuarios del servicio de estos municipios a la empresa, con el fin de solicitar subsidios para el pago del servicio o disminución de las tarifas.
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	Mesas de trabajo entre todos los usuarios de los diferentes municipios para establecer las posibles opciones de compensación a la empresa Enel Emgesa.

- **Nombre del conflicto: Riesgo del Salto del Tequendama como Patrimonio natural y cultural de Colombia**

Ubicación del conflicto (municipio)	Municipio de Soacha Subcuenca río Bogotá sector Salto – Soacha
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Patrimonio Natural ✓ Patrimonio cultural, histórico y/o arqueológico
Cobertura que ofrece el servicio	Río Bogotá
Problema ambiental asociado	Alta carga contaminante del río Bogotá y disminución del caudal ecológico en el Salto del Tequendama
Trade-off presente	Trade-off, Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundación Granja Ecológica El Porvenir (afectados)</li> <li>• Enel Emgesa S.A</li> <li>• Corporación Autónoma regional – CAR-</li> <li>• Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>El inmueble denominado Casa Museo Tequendama fue declarado bien de interés cultural del ámbito nacional por el Ministerio de Cultura mediante la resolución número 3335 del 20 de septiembre de 2018 (Resolución 3335, 2028). Por su parte, el Salto del Tequendama fue designado patrimonio natural de Colombia por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la resolución número 1869 del 19 de noviembre de 2019, fundamentada en la orden número 4.29 de la sentencia del río Bogotá. Este reconocimiento patrimonial considera el valor histórico, cultural y biológico del área declarada (Paz, 2019).</p> <p>Sin embargo, la ausencia de caudal en la cascada del Salto del Tequendama por el uso del río Bogotá para la generación de energía eléctrica por parte de ENEL EMGESA, aunado al estado de contaminación del río, pone en riesgo la importancia cultural y ecológica del monumento (Paz, 2019).</p>
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pérdida de valores paisajísticos, históricos, culturales y ecológicos asociados al Salto del Tequendama</li> <li>✓ Disminución de la actividad turística</li> <li>✓ Reducción de la oxigenación del río Bogotá</li> <li>✓ Alteración de los procesos biológicos que ocurren aguas abajo del Salto del Tequendama</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Institucionales
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase manifiesto: La Fundación Granja Ecológica El Porvenir ha dado a conocer públicamente su postura sobre el riesgo que sufre el Salto por la ausencia de caudal. Se está a la espera de lograr un consenso que beneficie el interés de las dos partes del conflicto.
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	El alto tribunal del Consejo de Estado dio órdenes específicas para garantizar el caudal ecológico del río en el Salto y su protección e inclusión como patrimonio cultural y natural de Colombia. Esto último se logró en 2018, cuatro años después del fallo (Paz, 2019)

	<p>Respecto a el caudal, la CAR concesionó a Enel Emgesa un caudal de 34 metros cúbicos por segundo para generar energía eléctrica y dejó un caudal mínimo de un metro cúbico por segundo para el Salto.</p> <p>Sin embargo, hubo una modificación de la concesión de aguas otorgada a Emgesa por parte de la CAR, en la que se determinó que el caudal ambiental en las compuertas de Alicachín —que se abren y cierran para permitir el paso de agua hacia el Salto— debía ser de 3,5 m<sup>3</sup>/s. No obstante, lo anterior está sujeto a revisión, una vez que el Ministerio de Ambiente genere la metodología para su cálculo acorde con lo dispuesto en la Sentencia del Consejo de Estado de 2014 sobre el río Bogotá (Paz, 2019).</p> <p>Por ende, el tema del caudal sigue sin un pronunciamiento final por parte de las autoridades ambientales, por lo que aún no ha habido un consenso.</p>
--	--

• **Nombre del conflicto: Captaciones ilícitas en acueductos locales rurales**

Ubicación del conflicto (municipio)	Municipios de Sibaté, San Antonio del Tequendama, Tena, El Colegio, La Mesa, Anapoima y Apulo
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Tributarios río Bogotá (quebradas San Antonio del Tequendama (La Cuy, San Juan, Tena (quebrada La Honda) y El Colegio (quebrada Santa Marta) Anapoima (quebrada La Campos)
Problema ambiental asociado	Escasez del recurso hídrico en zonas rurales (principalmente en temporadas secas) y contaminación de afluentes del río Bogotá (abastecedores de acueductos locales).
Trade-off presente	Trade-off, Espacial, Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios de acueductos veredales de San Antonio del Tequendama, Tena y El Colegio (afectados)</li> <li>• Agricultores y ganaderos de estos municipios</li> <li>• Juntas de acción comunal</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> <li>• Alcaldía de San Antonio del Tequendama, Tena y El Colegio (Secretarías de Ambiente)</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>En la mayoría de los municipios de la cuenca baja del río Bogotá, el servicio de agua es proporcionado en el casco urbano a través de empresas regionales prestadoras de servicio y en la zona rural a través de acueductos veredales locales.</p> <p>Estos últimos, presentan en algunos municipios la conexión de mangueras fraudulentas directamente a la red de distribución o a la fuente abastecedora (quebrada), sin ningún tipo de concesión. Lo anterior, lo realizan algunas personas que desarrollan algún tipo de actividad productiva (agricultura, ganadería, producción de especies menores y turismo), con el fin de obtener mayor cantidad de agua de la estipulada por el acueducto y/o para evitar el pago de la tarifa por la utilización del recurso.</p> <p>Lo anterior genera un perjuicio a algunos usuarios que se encuentran localizados en las partes altas, ya que por la falta de presión de agua y la</p>

	captación masiva, no les llega el servicio, afectando sus actividades productivas y su bienestar.
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Daños en la infraestructura de los acueductos veredales.</li> <li>✓ Fugas de agua por los daños en infraestructura</li> <li>✓ Disminución de la presión del agua para la distribución en las partes altas.</li> <li>✓ Afectación en el desarrollo de actividades agropecuarias</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase manifiesto: Presentación de quejas y peticiones por parte de los usuarios afectados de los acueductos veredales a la mesa administrativa local de los acueductos, Juntas de acción comunal, CAR y Secretarías de Ambiente Municipales.
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	<p>Se han realizado en algunos municipios redes de monitoreo comunitarias para identificar dichas conexiones, y acciones de deforestación, vertimientos y disposición de residuos sólidos que degradan las fuentes abastecedoras.</p> <p>Desde los acueductos veredales se han establecido multas para quienes realicen dichas acciones y se ha realizado la instalación de macromedidores y co- ramales, que miden con exactitud la cantidad de agua que consume cada usuario y la detección de fugas.</p> <p>Desde la Alcaldía con apoyo de la Policía Ambiental, se han realizado decomisos de motobombas ubicadas en las laderas de las quebradas abastecedoras.</p>

- **Nombre del conflicto: Disminución en la prestación del servicio de agua de acueductos veredales del Municipio de Tena.**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Municipio de Tena (Veredas La Honda, Catalamonte y Santa Bárbara)
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Tributarios río Bogotá (quebrada La Honda)
Problema ambiental asociado	Escasez del recurso hídrico en temporadas de sequía y contaminación derivada de las actividades agrícolas, porcícolas, pozos sépticos y sector turístico ubicado en la cuenca alta de la Quebrada La Honda (vía que conduce de La Mesa a Anapoima). Lo anterior se da principalmente en zonas rurales del municipio de Tena.
Trade-off presente	Espacial, Interpersonal,
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios de acueductos veredales de las veredas La Honda, Catalamonte y Santa Bárbara (afectados)</li> <li>• Alcaldía de Tena (Oficina de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente (ODAMA)).</li> <li>• Alcaldía de La Mesa y Anapoima</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> </ul>

<p>Objeto del conflicto</p>	<p>Disgusto de los habitantes de Tena (usuarios de acueductos veredales) por la concesión de agua otorgada a acueductos de los municipios de la Mesa y Anapoima. Debido al problema de escasez, el servicio de agua es intermitente y deficiente para abastecer a los tres municipios, máxime que La Mesa y Anapoima al tener mayor población y ejercer actividades turísticas, requieren mayor cantidad del recurso (OAICA,2019). Cabe resaltar, que el caudal ecológico de la quebrada La Honda, corresponde el 80% a La Mesa y Anapoima, y el 20% restante pertenece a Tena.</p> <p>Los habitantes de las veredas afectadas señalan que muchas veces no cuentan con el servicio de agua, porque los habitantes de La Mesa y Anapoima al tener sus bocatomas en la parte superior de las de ellos (ubicadas en la parte inferior), las obstruyen “intencionalmente” con material vegetal.</p> <p>Adicionalmente, los actores de Tena exponen que han venido desarrollando diferentes acciones comunitarias (reforestación, jornadas de limpieza, monitoreos diarios, consolidación de acueductos) para el mejoramiento de la quebrada, pero consideran que su esfuerzo es en vano, debido a que la mayoría del agua está siendo trasladada a estos municipios que no tienen formas comunitarias consolidadas de autogestión y sostenibilidad del recurso (OAICA,2019). Igualmente, exponen que la Alcaldía no les ha prestado apoyo técnico, ni financiero para la consolidación de los acueductos veredales.</p>
<p>Afectaciones causadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intermitencia en la prestación del servicio de agua.</li> <li>✓ Ineficiente acceso de agua potable</li> <li>✓ Disminución del desarrollo de actividades productivas (agricultura, producción de especies menores).</li> <li>✓ Problemas de salud (enfermedades gastrointestinales) por la deficiencia en la calidad de agua.</li> </ul>
<p>Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)</p>	<p>Entre usuarios</p>
<p>Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)</p>	<p>Fase manifiesto: Presentación de quejas y peticiones por parte de los usuarios afectados de los acueductos veredales de Tena a la CAR y a la Alcaldía Municipal.</p>
<p>Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)</p>	<p>La comunidad de Tena ha tenido varios intentos de acercamiento con la Alcaldía y la CAR para solucionar el conflicto. Sin embargo, estos actores son indiferente al problema y no han otorgado ningún tipo de solución. Los canales de comunicación entre estos actores son totalmente ineficientes (OAICA,2019)</p>

• **Nombre del conflicto: Construcción Embalse del Calandaima**

Ubicación del conflicto (municipio)	Subcuenca Río Calandaima, Municipio El Colegio
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Río Calandaima
Problema ambiental asociado	Insuficiencia hídrica en diferentes puntos de la Provincia del Tequendama, justificando la Construcción del Proyecto Embalse del Calandaima como regulador hídrico, garantizando un caudal permanente en épocas de sequía y controlando las crecientes en épocas de invierno (OCA,2019).
Trade-off presente	Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes del área aledaña al Embalse de los municipios de El Colegio y Viotá (afectados)</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> <li>• Gobernación de Cundinamarca</li> <li>• Empresas Públicas de Cundinamarca</li> <li>• Alcaldías de El Colegio y Viotá.</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Falta de socializaciones por parte de los promotores del proyecto hacia las comunidades sobre los impactos que se generarán en sus territorios en materia ambiental, social, económica y política.</p> <p>Las comunidades rurales exponen que hoy por hoy no enfrentan problemas de abastecimiento de agua, ya que el recurso siempre ha sido garantizado por los acueductos veredales que se alimentan del río Calandaima. Consideran que el proyecto abastecerá las zonas urbanas con problemas de agua, pero les generará un problema en su abastecimiento del recurso y en su bienestar por los impactos que generará el embalse.</p>
Afectaciones causadas	<p>Las posibles afectaciones que manifiestan los habitantes referentes al proyecto son (OCA,2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Temor de los acueductos veredales por la restricción que puede surgir para acceder al agua</li> <li>✓ Alteración del cauce natural de la cuenca Calandaima</li> <li>✓ Modificación de la calidad del agua represada</li> <li>✓ Presencia de especies no nativas (invasoras) aguas abajo del embalse</li> <li>✓ Afectación y degradación de la biodiversidad asociada a el Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de Peñas Blancas</li> <li>✓ Inestabilidad de suelos</li> <li>✓ Desplazamiento de comunidades que residen en la zona donde se piensa construir el embalse</li> <li>✓ Transformación de modos de vida</li> <li>✓ Afectaciones en la salud de los habitantes</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios

Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase Latente: A pesar de que el proyecto está en fase de construcción, es evidente el estado de insatisfacción por parte de la comunidad. Por ende, es necesario tomar medidas para prevenir que la situación escale a estados de mayor complejidad.
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	Mesas de trabajo con la comunidad y academia (Universidad Nacional) con el fin de fortalecer capacidades para enfrentar presiones ecosistémicas y sociales.

• **Nombre del conflicto: Turismo deportivo y de naturaleza. Expansión urbanística**

Ubicación del conflicto (municipio)	Municipio El Colegio, La Mesa, Anapoima
Servicio ecosistémico involucrado	<input checked="" type="checkbox"/> Turismo <input checked="" type="checkbox"/> Actividades recreativas
Cobertura que ofrece el servicio	Áreas urbanas, bosques naturales y plantados, y cuerpos de agua
Problema ambiental asociado	<p>Disposición de residuos sólidos en los lugares visitados (bosques, cuerpos de agua, carreteras) por los turistas y ciclo-montañistas.</p> <p>La expansión urbanística (incremento de viviendas de personas externas) afectó la demanda de agua, y también ocasionó un aumento en la generación de vertimientos.</p> <p>Escasez de agua en los municipios por la reducción de caudales de las fuentes abastecedoras de agua del municipio.</p>
Trade-off presente	Trade-off, Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes del casco urbano y veredas de los municipios de El Colegio, La Mesa y Anapoima(afectados)</li> <li>• Turistas y ciclo montañistas (Visitas de 1 a 2 días)</li> <li>• Habitantes de Bogotá y municipios aledaños que han comprado casas para vivir permanentemente en estas.</li> <li>• Alcaldías de El Colegio, La Mesa y Anapoima</li> <li>• Acueductos veredales</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Afectación del bienestar de los habitantes nativos de los municipios por la inadecuada disposición de residuos sólidos que realizan los turistas. Esta basura generalmente afecta las fuentes abastecedoras de agua y el suelo, y de ahí deriva el disgusto de la comunidad local al ser receptores de los impactos negativos que generan personas externas.</p> <p>Igualmente, los habitantes locales presentan su inconformidad frente al aumento de casaquintas en los municipios, lo que ha generado una disminución en el abastecimiento de agua (para sus labores domésticas cotidianas) por la alta demanda del recurso de estas viviendas que poseen piscinas, jacuzzis y otras comodidades.</p>
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contaminación de fuentes abastecedoras de agua</li> <li>✓ Contaminación del suelo</li> <li>✓ Malos olores</li> <li>✓ Pérdida del valor estético del paisaje</li> <li>✓ Desabastecimiento de agua para labores básicas domésticas</li> </ul>

Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase de manifiesto: La comunidad local de los municipios ha presentado numerosas quejas y peticiones a las Alcaldías municipales con el fin de regular y controlar la actividad turística. Igualmente, han presentado requerimientos a la Alcaldía (Oficina de Servicios Públicos) y a los acueductos veredales por el inequitativo abastecimiento del recurso hídrico.
Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	Referente al tema de la disposición de residuos sólidos, se han llevado a cabo por parte de las Oficinas de Turismo municipales en conjunto con las juntas de acción comunal estrategias que buscan sensibilizar a los visitantes del cuidado del ambiente que los recibe.  Respecto al tema de la distribución del agua, se han realizado reuniones entre los diferentes usuarios del recurso, con el fin de concientizar a cada beneficiario de un uso apropiado del recurso, a sabiendas que, en estos municipios, se presentan problemas de desabastecimiento hace algunos años.

• **Nombre del conflicto: Captaciones ilegales del río Bogotá**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Municipio San Antonio del Tequendama, La Mesa, El Colegio Anapoima y Apulo
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Río Bogotá
Problema ambiental asociado	Contaminación del río Bogotá proveniente de vertimientos domésticos, agropecuarios e industriales generados en las cuencas superiores (alta y media) y tributarios. Escasez de agua para actividades agropecuarias en estos municipios
Trade-off presente	Espacial, Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes de los municipios de San Antonio del Tequendama, La Mesa, El Colegio, Anapoima y Apulo (afectados).</li> <li>• Arrendatarios y dueños de predios aledaños al río Bogotá</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> <li>• Policía Nacional</li> <li>• Alcaldías de San Antonio del Tequendama, La Mesa, El Colegio, Anapoima y Apulo</li> <li>• Juntas de acción comunal</li> <li>• Acueductos veredales</li> </ul>
	Captaciones ilegales de agua (sin permisos de captación) del río Bogotá a través de motobombas para el riego de cultivo y mantenimiento del ganado

<p>Objeto del conflicto</p>	<p>principalmente. Existen varias fincas que tienen un jaguey a la orilla del río, de ahí las bombean (con motobombas) a unas lagunas que tienen y desde allí sacan las ramificaciones de mangueras para el riego de frutales y ganadería.</p> <p>Los actores que realizan esta actividad sustentan que debido a la escasez de agua que se vive en estos municipios, la única posibilidad que encuentran es el uso del agua del río. Esto genera inconformidad en los habitantes, debido a que algunos de los productos derivados de estas actividades (alimentos, carne y leche) son comercializados en los mercados locales y su ingesta podría desencadenar problemas de salud en los consumidores.</p> <p>Igualmente señalan que el riego con esta agua afecta la calidad de los suelos y de las aguas subterráneas, lo que a futuro podría representar la pérdida total de sus recursos.</p>
<p>Afectaciones causadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas en la salud de los habitantes</li> <li>✓ Pérdida de fertilidad del suelo</li> <li>✓ Contaminación de otros afluentes hídricos</li> </ul>
<p>Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)</p>	<p>Entre usuarios</p>
<p>Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)</p>	<p>Fase Manifiesto: Los actores comunitarios en cabeza de las Juntas de acción comunal y usuarios de los acueductos veredales, han interpuesto ante la CAR y la Alcaldía Municipal numerosas quejas sobre la captación ilegal de agua del río Bogotá en algunas veredas de los municipios.</p>
<p>Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)</p>	<p>Se han llevado a cabo operativos de la CAR en acompañamiento con la Policía Nacional, donde se han decomisado motobombas de grandes dimensiones. Se han impuesto medidas preventivas en flagrancia de los propietarios de la motobomba (quiénes muchas veces son arrendatarios) y de los dueños de los predios.</p> <p>Adicionalmente, la CAR ha impuesto la suspensión de las actividades agropecuarias, compensaciones ambientales y multas por este comportamiento.</p> <p>Sin embargo, a pesar de estas acciones, las personas día a día continúan con la captación.</p>

- **Nombre del conflicto: Venta de agua proveniente de fuentes comunes a través de carrotaques**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Municipio La Mesa, Anapoima y Apulo
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Quebradas y nacimientos naturales
Problema ambiental asociado	Escasez de agua para consumo humano y actividades agropecuarias-domésticas en los municipios señalados. Esto se debe en parte, a la contaminación de la principal fuente de agua de municipios como Anapoima y Apulo (Río Bogotá), la disminución de caudales de otras fuentes abastecedoras y el aumento de la población.
Trade-off presente	Espacial, Temporal, Interpersonal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes de los municipios de La Mesa, Anapoima y Apulo (afectados).</li> <li>• Familias que desarrollan el negocio de los carrotaques</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> <li>• Juntas de Acción Comunal</li> <li>• Acueductos Veredales</li> <li>• Alcaldía de La Mesa, Anapoima y Apulo</li> </ul>
Objeto del conflicto	<p>Aprovechamiento económico del agua de quebradas y nacimientos de los municipios señalados para la venta de carrotaques en zonas urbanas y rurales.</p> <p>Este negocio lo realizan unas pocas familias de los municipios, quienes generalmente acuden a las cuencas altas de las quebradas o a nacimientos de agua comunitarios, extraen el agua, para venderla posteriormente a precios muy elevados.</p> <p>Actores comunitarios han tenido fuertes disputas con estas familias, por el acceso que les ha sido impedido a las fuentes abastecedoras y por el hecho de sacar provecho económico de un recurso que les pertenece a todos.</p>
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acceso inequitativo del agua</li> <li>✓ Monopolización de un recurso de uso común</li> <li>✓ Discordias entre vecinos</li> </ul>
Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)	Entre usuarios
Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)	Fase Manifiesto: Los actores comunitarios en cabeza de las Juntas de acción comunal y usuarios de los acueductos veredales, han interpuesto ante la CAR y las Alcaldías Municipales esta situación, exigiéndoles que tomen acciones urgentes para garantizar el acceso equitativo del agua para todos. Adicionalmente, les solicitan que controlen el monopolio del agua el cual está beneficiando solo a algunas familias.

Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)	Mesas de trabajo entre las Juntas de acción comunal, Acueductos veredales y Alcaldías municipales con el fin de que el abastecimiento por carrotanques sea desarrollado y garantizado por el ente municipal. Así mismo, se busca conjuntamente entre estos actores, otras alternativas para el abastecimiento de agua (Formalización de acueductos, Proyecto de traer agua en bloque desde Bogotá, Captación de aguas subterráneas, etc.).
---	--

• **Nombre del conflicto: Contaminación y escasez en la cuenca del río Apulo**

Ubicación del conflicto (Municipio)	Municipio La Mesa, Anapoima y Apulo
Servicio ecosistémico involucrado	✓ Agua superficial y subterránea para consumo humano, riego de cultivos, mantenimiento de ganado y otros usos
Cobertura que ofrece el servicio	Río Apulo
Problema ambiental asociado	Contaminación y escasez del afluente hídrico por aguas residuales de los municipios de La Mesa, Anapoima y Apulo, debido al deficiente tratamiento de estas aguas. Además, se presenta deforestación en rondas de protección hídrica y nacimientos de agua, como consecuencia del desarrollo de actividades agropecuarias, de la adecuación hidráulica del río y de la falta de conciencia ambiental (Orarbo,2013).
Trade-off presente	Trade off, Espacial, Temporal
Actores del conflicto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitantes de los municipios de La Mesa, Anapoima y Apulo (afectados).</li> <li>• Asociaciones productivas</li> <li>• Corporación Autónoma Regional -CAR-</li> <li>• Alcaldías municipales de La Mesa, Anapoima y Apulo</li> <li>• Juntas de acción comunal</li> <li>• Acueductos veredales</li> </ul>
Objeto del conflicto	Afectación del bienestar de los habitantes y vulneración del derecho fundamental de gozar de un ambiente sano. Los actores locales exponen también su inconformidad respecto a que no se ha logrado establecer un mecanismo de conservación de la fuente hídrica, por el creciente aumento de infraestructura, asentamientos humanos y actividades agropecuarias. Igualmente, han señalado su preocupación por las irregularidades en el contrato de canalización del río Apulo, a cargo de la CAR, ya que se han realizado numerosas talas de árboles y se han dejado expuestas grandes rocas sobre el cauce, que pueden conllevar a otros problemas en el futuro.
Afectaciones causadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas en la salud de los habitantes</li> <li>✓ Degradación de ecosistemas de recarga hídrica</li> <li>✓ Contaminación de otros afluentes hídricos</li> <li>✓ Pérdida de Biodiversidad</li> </ul>

<p>Tipo de conflicto (entre usos, usuarios, con actores no usuarios, interjurisdiccionales, institucionales)</p>	<p>Entre usuarios</p>
<p>Fase del conflicto (latente, manifiesto, violencia, desescalada)</p>	<p>Fase Manifiesto: Los actores comunitarios en cabeza de las Juntas de acción comunal y usuarios de los acueductos veredales, han interpuesto ante la CAR y las Alcaldías Municipales numerosas quejas sobre la afectación en su bienestar que les está causando la contaminación del Río Apulo. Esperan que se tomen medidas para la recuperación de este.</p>
<p>Gestión de conflicto (acciones que se han llevado a cabo por parte de los actores para buscar salidas a la situación conflictiva)</p>	<p>La CAR a través de la Dirección Regional ha promovido mesas de trabajo con los integrantes de la Asociación de Usuarios del Río Apulo (Aura), integrada por acueductos veredales de los diferentes municipios donde se presenta el conflicto.</p> <p>En estas se han adelantado medidas para optimizar el manejo de residuos sólidos en la comunidad, fortalecer la participación y educación ambiental, se han comprado predios con recursos de la CAR y de los municipios, se han organizado programas de sensibilización en el ahorro y uso eficiente del agua, se han adelantado acciones de recuperación en algunos nacimientos de agua y se han conformado grupos de niños defensores de estos nacimientos. Igualmente, se han promovido iniciativas para la instalación de sistemas simples de recolección de aguas lluvias tanto en viviendas como en colegios (Orarbo,2013).</p> <p>Igualmente, la ciudadanía de los diferentes municipios interpuso una denuncia frente a las obras de adecuación hidráulica del río Apulo, las cuales estaban a cargo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR.</p>

## ***2. Diseño del grupo focal***

El grupo focal estará conformado por jóvenes (de quinto a octavo grado) de las Instituciones Educativas seleccionadas, asociados a los tramos de interés escogidos. Se conformarán 4 grupos focales integrados por 10 estudiantes cada uno y estarán interactuando con dos personas del equipo de valoración sociocultural del proyecto, durante 5 días con cada grupo a través de WhatsApp.

Para el desarrollo del grupo focal se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Infografía “Sabías que ...” con el contenido de los conceptos claves en el estudio como servicio ecosistémico /beneficio, bienestar humano, oferta y demanda del agua superficial (ríos, quebradas, humedales, lagunas).
- Infografía para cada día presentando el tema a tratar en el reportaje.
- Guión (introducción al grupo focal, reglas del grupo focal) y la planeación del día a día con las actividades a realizar.

A continuación, se encuentra la descripción del diseño metodológico del grupo focal.

Día	Variables	Descripción	Resultados esperados	Preguntas a los reporteros
1	Variables demográficas	<p><b>Caracterización socioeconómica del estudiante y su familia:</b> Edad, género, nivel educativo, habitante urbano/rural, sector económico (actividad productiva), tiempo de permanencia en la región.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Se realizará una llamada privada a cada joven para obtener la información socioeconómica de la familia. La otra opción sería en el chat privado del WhatsApp. Adicionalmente, se le pedirá a cada joven el envío de la ubicación de su vivienda a través de WhatsApp.</p>	Caracterización de actores y su contexto socioeconómico.	<p>¿Cuál es su nombre? (Reportero)          ¿Cuál es su edad? (Edad del reportero)          ¿En qué curso está?          ¿Dónde vive? (Vereda / barrio / municipio) (Determinar si es zona urbana o rural)          ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en esa zona?          ¿Cuántas personas hacen parte de su hogar? (con las que vive)          ¿Quiénes son? (parentesco)</p> <p>¿Quiénes son los adultos que pueden apoyar la actividad? (padres y abuelos)          Rango de edad del adulto(s) que apoya la actividad          18 – 25 ____ 26 – 35 ____ 36 – 45 ____ 46 – 60 ____ Mayor de 60 años ____</p> <p>Nivel educativo del adulto(s) que apoya la actividad          Sector económico del adulto(s) que apoya la actividad</p> <p>¿A qué se dedican principalmente?, ¿Cuánto tiempo dedica a esta actividad?</p> <p>Nota: Aclarar la temporalidad de la actividad, en función de qué es actividad principal tiempo o ingreso.</p> <p>Cuánto tiempo lleva viviendo en este sector (vereda, barrio) el adulto(s) que apoya la actividad.</p>

2	Unidades espaciales y Servicios Ecosistémicos (presente)	<p><b>Preguntas centrales:</b>  ¿Cómo interactúan actualmente con los ecosistemas?  ¿Qué SE hidrológicos se ofrecen actualmente? Percepción del joven y otro miembro de la familia.</p> <p>Actividad central “Reporteros ambientales”:  Actividad de apoyo: Audio y dibujo</p> <p><b>Temas:</b>  Coberturas y servicios ecosistémicos (Describir como es el paisaje actualmente)</p>	<p>Unidades ecológicas (coberturas) asociadas con cada servicio.</p> <p>Interacción con el ecosistema</p> <p>SE hidrológicos identificados actualmente</p>	<p>Preguntar a un familiar adulto ¿cómo es el paisaje, territorio, vereda, barrio donde viven actualmente? y grabar un audio con la respuesta.</p> <p>Nota: Mencionar el nombre de sitios, cultivos, ríos, bosques, animales, infraestructura como vías, caminos, casas y lugares muy importantes para los amigos, familia y comunidad y por qué son muy importantes.</p> <p>Con base al reportaje, realizar un dibujo detallado de su territorio, vereda, barrio donde vive actualmente (localizando todos los sitios, incluir nombres de los lugares) y enviar la fotografía del dibujo.</p> <p>¿En la vereda, barrio, municipio o municipios cercanos a donde ustedes viven existen lugares para visitar, por ejemplo, alguna montaña importante, cascadas, ríos, lagunas? ¿Nos pueden describir esos lugares y que se hace allí?</p>
3	Valores de importancia de los servicios ecosistémicos	<p><b>Preguntas centrales:</b>  ¿Cómo se benefician de los recursos? ¿Cuál es la importancia de esos beneficios?</p> <p>Actividad central: “Reporteros ambientales”  Actividad de apoyo: Encuesta y discusión grupal</p> <p><b>Temas:</b>  Beneficios y rangos de importancia de los SE</p> <p>Nota: Las preguntas de esta actividad obedecen al instrumento de encuesta de importancia de los SE.</p>	<p>Valoración social de cada SE y relato que exprese los motivos del puntaje de la importancia (valores relacionales).</p>	<p>Los estudiantes responderán la encuesta enviada en formato Google Forms.</p> <p>¿Por qué son importante esos SE para usted y su familia?</p> <p>(Nota aclaratoria: la discusión en el grupo focal es para identificar el contenido relacional, valores relacionales como lo familiar, bienestar: salud – sentirse bien, bienestar: se sienten parte de).</p>

4	Cambios históricos y estacionales	<p><b>Pregunta central:</b> ¿Cuál es la percepción de las transformaciones de los SE asociados a la variabilidad climática?</p> <p>Actividad central “Reporteros ambientales”: Actividad de apoyo: Audio</p> <p><b>Temas:</b> Cambios en el paisaje Percepción de temporadas de inundaciones y sequías Percepción de oferta de agua (cantidad) Percepción de calidad de agua</p>	<p>Percepción de cambios estacionales y transformación de los SE. Se espera contar con información sobre cuáles son los cambios de los SE hidrológicos de aprovisionamiento y culturales percibidos por los actores/beneficiarios, posiblemente asociados a cambios estacionales (variabilidad climática) expresados en tres categorías: Aumento de los SE. Disminución de los SE Permanencia de los SE</p>	<p>Responder las siguientes preguntas con el apoyo de un adulto:</p> <p>¿Cómo ha cambiado el paisaje, territorio, vereda? Desde 1940 aproximadamente hasta la actualidad.</p> <p>¿Cómo ha cambiado el clima, época de inundación y/o sequía, qué meses del año? Desde 1940 aproximadamente hasta la actualidad.</p> <p>¿Cómo ha cambiado la cantidad de agua (mucha, poca, o es igual) ?, ¿Cómo ha cambiado la calidad de agua (¿buena o mala? Desde 1940 aproximadamente hasta la actualidad.</p>
5	Qué pasaría si	<p><b>Pregunta central:</b></p> <p>Actividad central “Reporteros ambientales” Actividad de apoyo: Jornada de preguntas sobre el futuro, dibujo sobre el futuro</p> <p><b>Temas:</b> Percepción del futuro del territorio Percepción del río Bogotá Cierre del grupo focal: Hacer retroalimentación y cierre de la actividad. (Entregarles un reconocimiento por la participación en el grupo focal, por ejemplo, un soporte de participación con el nombre del reportero, fecha y proyecto).</p>	<p>Prospectiva de los SE</p>	<p>Responder las siguientes preguntas con el apoyo de un adulto:</p> <p>¿Qué pasaría si disminuye el agua de las fuentes hídricas que ustedes usan? Enviar audio</p> <p>¿Cómo ha cambiado el río Bogotá y como se lo imagina en el futuro 2050? Enviar audio</p> <p>Realizar un dibujo o collage respondiendo la siguiente pregunta ¿cómo se imagina su territorio, vereda, barrio en el 2050? Enviar la foto del dibujo o collage y hacer un video o audio de 1 minuto explicando su dibujo/collage.</p>

### 3. *Formato entrevista semiestructurada para actores comunitarios – Juntas de Acción Comunal y otros.*

#### **Ubicación geográfica**

Municipio: \_\_\_\_\_ Lugar de residencia (vereda/barrio): \_\_\_\_\_ Zona rural o urbana: \_\_\_\_\_

#### **Datos de identificación**

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_

Género: Femenino \_\_\_ Masculino \_\_\_

Rango de edad: 18 – 25 \_\_\_ 26 – 35 \_\_\_ 36 – 45 \_\_\_ 46 – 60 \_\_\_ Mayor de 60 años \_\_\_

Tiempo de permanencia en el lugar de residencia (años): \_\_\_\_\_

Actividad principal (rol): \_\_\_\_\_

Nivel educativo: \_\_\_\_\_

#### **Interacciones con los ecosistemas y SE e importancia**

1. Desde su conocimiento ¿Cómo se benefician de las fuentes de agua los habitantes de la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
2. a. ¿Existen otros beneficios que las personas perciban de las fuentes de agua, por ejemplo, usos recreativos, lugares destinados al turismo o turismo de naturaleza/ecoturismo, educación e investigación ambiental?  
b. ¿Existen otros beneficios que las personas perciban de las fuentes de agua, por ejemplo, lugares que sean considerados patrimonio natural y cultural, lugares que tengan relación con la simbología del agua de la cultura muisca, lugares sagrados o espirituales y lugares de contemplación por su belleza?

#### **Conflictos - presente**

3. ¿Cuáles son los problemas ambientales más usuales que se presentan en su territorio?
4. Actualmente, ¿Cómo maneja el agua la comunidad?
5. ¿Cuáles son los conflictos más usuales entre vecinos por el uso del agua?
6. ¿Qué elementos del ecosistema le han impedido disfrutar de un beneficio del agua? (disponibilidad, calidad, procesos erosivos, vegetación riparia).
7. ¿Qué actividades del ser humano considera que han afectado el estado del agua? (calidad y cantidad) (vertimientos, basuras)
8. ¿Cómo el estado del agua, le ha impedido disfrutar de algún beneficio del agua?
9. ¿Qué beneficios del agua/recurso hídrico considera que están a punto de perderse?
10. ¿Considera que sus hijos, nietos y bisnietos podrán disfrutarlos en el futuro?, ¿por qué?
11. ¿Con qué actor social considera que podría tener conflictos al promocionar, mantener y conservar un beneficio del agua?
12. ¿Existen espacios de participación en temas ambientales y del agua?, ¿Cuáles?

13. ¿Qué acciones lideradas por las comunidades se están llevando a cabo para conservar, mantener y fomentar los beneficios del agua?
14. ¿Qué opina de la gestión del agua que llevan a cabo las autoridades ambientales en la región?

*Nota: Hacer introducción al entrevistado que la siguiente pregunta estará enfocada al trayecto del río Bogotá desde su nacimiento hasta la desembocadura y como el estado actual del río afecta a los habitantes de los municipios de la cuenca baja.*

15. Teniendo en cuenta el estado actual del río Bogotá, ¿cómo los ha afectado a ustedes la contaminación del río?

#### **Conflictos - pasado**

16. Según su tiempo de permanencia en el territorio y de lo que le han contado sobre el pasado ¿las fuentes hídricas eran compartidas con vecinos, como se organizaron? (había alguna organización/entidad que administraba el agua, precisar el año que indica el entrevistado).
17. ¿Qué conflictos presentaba la comunidad en relación con el uso y distribución del agua? (precisar en qué año se presentaba esos conflictos).
18. ¿Qué beneficios del agua tenían en el pasado y que en la actualidad no tienen? (precisar el año, épocas, temporadas cuando recibía esos beneficios en el pasado).
19. ¿A qué se debe la pérdida de esos beneficios?

#### **Prospectiva**

20. ¿Cómo ha cambiado el río Bogotá y cómo se lo imagina en el futuro 2050?

#### **4. Formato entrevista semiestructurada para actores comunitarios – Juntas de Acción Comunal y otros.**

##### **Ubicación geográfica**

Municipio: \_\_\_\_\_ Lugar de residencia (vereda/barrio): \_\_\_\_\_ Zona rural o urbana: \_\_\_\_\_

##### **Datos de identificación**

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_

Género: Femenino \_\_\_ Masculino \_\_\_

Rango de edad: 18 – 25 \_\_\_ 26 – 35 \_\_\_ 36 – 45 \_\_\_ 46 – 60 \_\_\_ Mayor de 60 años \_\_\_

Tiempo de permanencia en el lugar de residencia (años): \_\_\_\_\_

Actividad principal (rol): \_\_\_\_\_

Nivel educativo: \_\_\_\_\_

##### **Interacciones con los ecosistemas y SE e importancia**

1. ¿Cómo se beneficia usted (dependiendo el rol del actor) de las fuentes de agua?
2. ¿Qué ecosistemas generan estos beneficios? (dar ejemplos: si usted usa lagunas, quebradas, humedales, pozos, etc.).
3. ¿Cómo se benefician del agua los habitantes de la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
4. a. ¿Existen otros beneficios que las personas perciban del agua, por ejemplo, usos recreativos, lugares destinados al turismo o turismo de naturaleza/ecoturismo, educación e investigación ambiental?  
b. ¿Existen otros beneficios que las personas perciban del agua, por ejemplo, lugares que sean considerados patrimonio natural y cultural, lugares que tengan relación con la simbología del agua de la cultura muisca, lugares sagrados o espirituales y lugares de contemplación por su belleza?
5. ¿Desde cuándo usted ha visto que ha cambiado los beneficios que la gente tiene del agua?
6. ¿Qué factores han impulsado esos cambios?
7. De los beneficios que proporcionan las fuentes de agua, ¿cuáles considera que son más importantes para el bienestar de la comunidad y el mantenimiento de los ecosistemas?
8. ¿Por qué son importantes?

##### **Procesos de apropiación**

9. ¿Qué otras entidades, instituciones, empresas, organizaciones sociales y productivas están presentes en la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
10. ¿Cómo se toman decisiones en torno al agua en la zona donde usted desarrolla sus actividades?

11. ¿Cómo es la relación entre las entidades, instituciones, empresas y organizaciones con los habitantes del territorio?
12. ¿Qué opina de la gestión del agua que llevan a cabo las autoridades ambientales?
13. ¿Cómo es implementada la regulación ambiental y territorial en la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
14. ¿Cuál es el efecto que ha tenido la sentencia del río Bogotá y la declaratoria de patrimonio natural y cultural del Salto del Tequendama sobre el río Bogotá?
15. ¿Qué conflictos ambientales (tensiones, complicaciones) en relación con el agua, se presentan en la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
16. ¿Qué estrategias, actividades o programas se están implementando para solucionarlos?
17. ¿Con qué actor considera que podría tener conflictos al promocionar, mantener y conservar un beneficio del agua?
18. ¿Qué actividades del ser humano considera que han afectado el estado del agua (calidad y cantidad) (vertimientos, basuras)?
19. ¿De qué forma lo han afectado a usted?
20. ¿Qué acciones desde su rol se están llevando a cabo para mantener y fomentar los beneficios del agua?

#### **Prospectiva**

21. ¿Cuáles proyectos ambientales, productivos o de infraestructura podrían generar efectos positivos en la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
22. ¿Cuáles proyectos ambientales, productivos o de infraestructura podrían generar efectos negativos en la zona donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
23. ¿Cómo se imagina el agua en un futuro cercano? (cuando sus hijos tengan nietos, o sus nietos ya sean abuelos).
24. ¿Como ha cambiado el río Bogotá y como se lo imagina en el futuro 2050?

#### **Valores relacionales**

25. ¿Qué se necesita para que la gente tenga una relación armónica con el agua donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
26. ¿De qué depende el equilibrio (buen funcionamiento) de las fuentes hídricas donde usted desarrolla sus actividades (tener en cuenta el rol del actor)?
27. ¿Qué se necesita para que la gente tenga una relación armónica con el río Bogotá?
28. ¿De qué depende el equilibrio (buen funcionamiento) del río Bogotá?