

**EI EXTRACTIVISMO MINERO EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR Y SU
AFECTACIÓN A LAS FUENTES HÍDRICAS: MODELO DE GOBERNANZA
PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA**



ESTUDIANTE: CAMILO ANDRÉS RODRÍGUEZ CASAS

CORREO: camilorodriguez_casas@hotmail.com

- rodriguez_camiloa@javeriana.edu.co

CELULAR: 3112881837

MAESTRÍA EN GOBIERNO DEL TERRITORIO Y GESTIÓN PÚBLICA

INVESTIGACIÓN APLICADA II₁

TUTOR: HUMBERTO LIBRADO CASTILLO

Diciembre 2 de 2019

¹ Este trabajo es resultado de una investigación aplicada, realizada en la localidad de Ciudad Bolívar en las UPZ El Mochuelo y El Lucero, en el periodo de la Maestría en Gobierno del Territorio y Gestión Pública y de las Especialización en Gobierno y Gestión Pública Territoriales de la Pontificia Universidad Javeriana (III-2017 – III-2019)

II. RESUMEN

El presente trabajo de investigación gira entorno a la problemática de estudio relacionada con el extractivismo minero en la localidad de Ciudad Bolívar y su afectación a las fuentes hídricas, exactamente en la UPZ El Mochuelo y El Lucero. Se desarrolló en el marco de una investigación aplicada, utilizando el tipo de investigación prácticas basadas en diagnósticos; con el fin de analizar, comprender y establecer las necesidades o demandas de los individuos para luego realizar una serie de recomendaciones que logren mejorar la gobernanza en el territorio. Siendo la minería el principal problema ambiental que aqueja a la localidad debido a la falta de compromiso de las instituciones encargadas del control legal y normativo de esta práctica. Identificando los principales actores que ayuden a mejorar la articulación de las diferentes entidades encargadas, fortaleciendo la gobernanza del gobierno local, y que esta se vea plasmada en programas y proyectos en pro de la población. Apoyando las propuestas impulsadas por la comunidad para así conformar redes de gobernanza que generen una verdadera transformación dentro del territorio.

ABSTRACT

This research work revolves around the problematic of study related to the mining extractivism in the locality of Ciudad Bolívar and its impact on water sources, exactly in the UPZ El Mochuelo and El Lucero. It was based on within the framework of applied research, using the type of research based on diagnostic practices; in order to analyze, understand and establish the needs or demands of individuals and then make a series of recommendations that improve governance in the territory. Mining is the main environmental problem that afflicts the town due to the lack of commitment of the institutions responsible for legal and regulatory control of this practice. Identifying the main actors that help improve the articulation of the different entities in charge, strengthening the governance of local government, and that this is reflected in programs and projects for the population. Supporting the proposals

promoted by the community to form governance networks that generate a true transformation within the territory.

III. PALABRAS CLAVE

1. Extractivismo
2. Minería
3. Gobernanza
4. Medio ambiente
5. Territorio
6. Gobierno Local

KEY WORDS

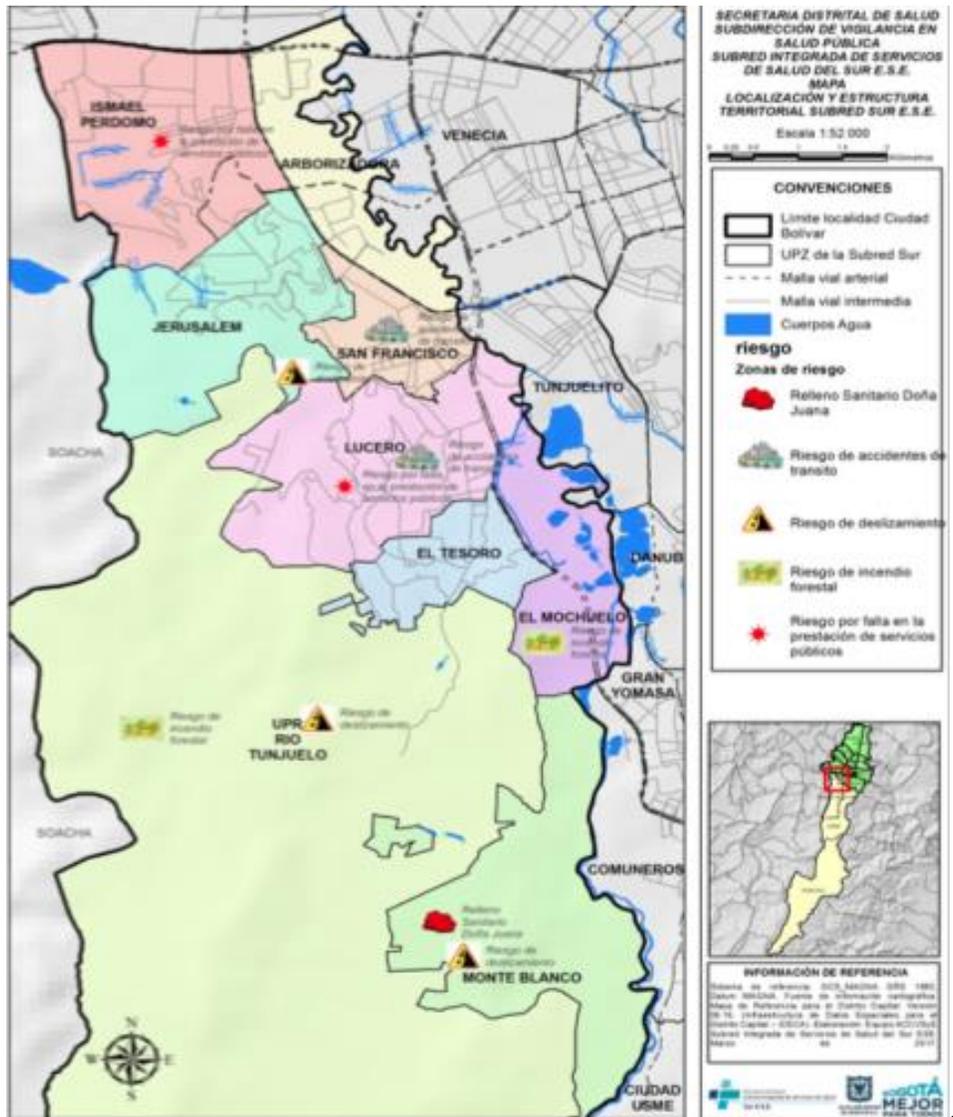
1. Extractivism
2. Mining
3. Governance
4. Environment
5. Territory
6. Local government

IV. INTRODUCCIÓN

Esta investigación acerca de los impactos del extractivismo minero sobre las fuentes hídricas en la localidad de Ciudad Bolívar, se desarrolló en el marco de una investigación aplicada, utilizando el tipo de investigación prácticas basadas en diagnósticos, con el fin de analizar las necesidades o problemas de la zona rural de Ciudad Bolívar, exactamente en las UPZ El Mochuelo y El Lucero, las cuales reflejan una realidad social que requiere ser transformada o intervenida. Con ello, a partir de este tipo de investigación se formularán recomendaciones para un modelo de gobernanza que genere un cambio dentro de la localidad de Ciudad Bolívar, específicamente casos en las UPZ El Mochuelo y El Lucero. Por otra parte, identificar los actores (comunidades de la zona rural, organizaciones estatales medioambientales, empresas privadas dedicadas a la minería entre otras) que comprenden las prácticas nocivas para el medio ambiente, tratando de crear políticas que contribuyan a una verdadera intervención pública directa sobre esta realidad social. Por otra parte, ayudar a mejorar la articulación de las diferentes entidades encargadas, fortaleciendo la gobernanza del gobierno local, y que esta se vea plasmada en programas y proyectos en pro de la población de la zona rural afectada.

En los últimos años los Estados han desarrollado procesos con el fin de impulsar el crecimiento económico en sus territorios para generar nuevos procesos industriales y de producción, esto ha generado preocupación en temas como el del medio ambiente y la salud. La puesta en marcha de prácticas como la minería sin proyectos de desarrollo sostenible en zonas rurales las cuales albergan fauna, flora y sistemas productivos de los cuales se extraen recursos alimenticios para abastecer las ciudades, han puesto en peligro y deteriorado el medio ambiente y la salud de los pobladores.

Estructura territorial de Ciudad Bolívar



Mapa 1. Localización y estructura territorial, Localidad Ciudad Bolívar.

Ciudad Bolívar, está compuesto por parques mineros los cuales son zonas en donde se permite desarrollar de manera transitoria la actividad minera, aprovechando al máximo sus reservas bajo parámetros de sostenibilidad ambiental. Constituyen zonas estratégicas para el desarrollo del Distrito, por ser las áreas que

concentran los puntos de extracción de materiales necesarios para la construcción de la ciudad. De su manejo, control y seguimiento depende en gran medida el comportamiento económico del sector de la construcción.

“Los Parques Minero Industriales posibilitarán la integración de licencias mineras para lograr una mayor racionalidad y coherencia en el desarrollo de los frentes de explotación, rehabilitación y construcción urbana, y permitirán crear espacios físicos adecuados para las industrias derivadas de tal actividad, las cuales requieren estar cerca de las fuentes de materiales”. (Artículo 327. Parque Minero Industriales. (artículo 217 del Decreto 469 de 2003). Decreto 190 de 2004 (Compila De. 619 de 2000 y 469 de 2003).

Con lo anterior, la situación problema a investigar para luego sugerir un modelo de gobernanza, es la afectación del extractivismo minero sobre las fuentes hídricas en las UPZ El Mochuelo y El Lucero en la localidad de Ciudad Bolívar, el cual afecta el agua, los sistemas productivos, las vías respiratorias de la población, la calidad del aire, entre otros. Esta problemática se viene desarrollando hace más de 20 años en el territorio ubicado al sur de la ciudad, los barrios El Mochuelo Bajo y Alto, El Lucero, y otros territorios de la cabecera municipal, se han visto afectados por las prácticas de la minería a cielo abierto, actividad que se va a estudiar y tratar en esta investigación, y otras actividades que contribuyen a los problemas ambientales que afectan principalmente a los habitantes de estos barrios en Ciudad Bolívar.

En este sentido, en el documento diagnóstico local con participación social en Ciudad Bolívar del Hospital Vista Hermosa se señala que:

“Los procesos mineros que se desarrollan en la localidad son las principales causas de morbilidad en los servicios de hospitalización para el año 2014 en Ciudad Bolívar. Infección de vías urinarias, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, otras enfermedades especificadas del estómago y del duodeno, neumonía bacteriana no especificada y neumonía, enfermedades gastrointestinales y respiratorias, se relacionan con factores ambientales, estado de inmunización y condiciones higiénico sanitarias, entre otros” (Hospital Vista Hermosa, 2016).

Los barrios El Mochuelo Bajo y Alto, El Lucero y otros territorios de la cabecera municipal, se han visto afectados por las prácticas de la minería a cielo abierto, las ladrilleras como la Cooperativa Anafalco, la Industria Ceramita, principalmente que extraen agregados como: arena, granos y otros materiales para hacer ladrillos, esto ha traído consigo que los desechos generados por estas empresas lleguen a las fuentes hídricas contaminando un recurso tan vital como lo es el agua.

“La explotación de canteras y chimeneas de industrias son las principales causas de morbilidad en los servicios de hospitalización para el año 2014 en Ciudad Bolívar. Infección de vías urinarias, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, otras enfermedades especificadas del estómago y del duodeno, neumonía bacteriana no especificada y neumonía, enfermedades gastrointestinales y respiratorias, se relacionan con factores ambientales, estado de inmunización y condiciones higiénico sanitarias, entre otros” (Hospital Vista Hermosa, 2016).

La explotación minera a cielo abierto en la cabecera de la localidad ha generado múltiples inconvenientes para la producción de actividades agrícolas y agropecuarias, debido a que las fuentes hídricas como la quebrada La Trompeta, la quebrada Fucha que hacen parte de la UPZ El Mochuelo, se han visto afectadas por aguas negras y las tierras se han vuelto infértiles por la erosión.

La explotación minera a cielo abierto desarrollada en Ciudad Bolívar y en varios sectores de Bogotá, ha ocasionado pérdida de cobertura vegetal; modificación radical de la morfología; condiciones de inestabilidad; sedimentación de cauces por arrastre de materiales y escorrentía; contaminación de cauces; modificación y alteración de las condiciones dinámicas naturales de ríos y quebradas; contaminación por ruido, vibraciones y circulación de la maquinaria utilizada; emisión de partículas y gases a la atmosfera y deterioro de la infraestructura vial por tráfico de vehículos de carga pesada. (MAVDT, 2011).

A pesar de que hay permisos para la actividad minera no se cuentan con regulaciones medioambientales o de salud que velen por los intereses de la población. Lo que se ha hecho, es que a partir de la Restauración Ecológica propuesta implementada por la Secretaría Distrital de ambiente, se desarrollen alternativas para retornar el ecosistema a su estado original y al tiempo busca entender lo mejor posible los patrones y procesos ecológicos en el sistema que se estudia, a partir del conocimiento de sus diferentes componentes, en diversas escalas y niveles de organización. A pesar de eso, en el territorio no se ha visto una intervención directa para reducir el impacto del extractivismo minero en la localidad de Ciudad Bolívar, y mucho menos en las UPZ El Mochuelo y El Lucero las cuales presentan las mayores problemáticas en el medio ambiente derivada de esta práctica.

La Agencia Nacional Minera asegura que son 6.937 hectáreas las que tienen vía libre para la minería: 40 títulos para 2.781 hectáreas, 10 solicitudes de concesión para 3.340 hectáreas y ocho solicitudes de legalización de 816 hectáreas. A pesar de la voluntad de la Administración Distrital para frenar este panorama, el Gobierno con el Decreto 934 de mayo de 2013, da capacidad de decisión únicamente “a las autoridades mineras y ambientales del orden nacional”. En la actualidad, hay 134 terrenos afectados por la explotación minera para materiales de construcción y arcilla en Bogotá, de estos, 102 se ubican en la parte urbana y 98 funcionan de manera ilegal”. (Colombia Informa, 2015).

Estas problemáticas medioambientales han sido acogidas por el Plan Ambiental Local de la localidad de Ciudad Bolívar dispuesto por la Alcaldía Local en cabeza de la Alcaldía Mayor de Bogotá, en los cuales se hacen diagnósticos ambientales, priorización de acciones de contingencia y Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA), con el fin de contrarrestar los impactos de las actividades que se desarrollan en el territorio.

Los planes anteriormente mencionados no se han puesto en marcha de manera eficaz, lo que ha generado que el medio ambiente cada día se vea más

afectado. La ausencia del gobierno local ha sido casi nula a la hora de responder a las demandas de los habitantes de la localidad, y aún más si se trata de los campesinos o personas que habitan en la zona rural. Por ello, se han desarrollado asentamientos y protestas en contra de la administración debido a su inoperancia y falta de gobernabilidad en el territorio.

Esta investigación se realizó con el propósito de mejorar la calidad del agua, y que los individuos que conforman las UPZ o zonas rurales de Ciudad Bolívar puedan disfrutar de este recurso de manera segura, con el fin de reducir las enfermedades y contribuir al mantenimiento y preservación del agua. Por otro lado, el tema del medioambiental ha estado en la agenda de los Estados, por ello, debe tratarse de forma seria implementando estrategias desde el nivel central que conlleven a disminuir los efectos. Por otra parte, generar conciencia en la población, tratando de hacer cumplir los protocolos y leyes establecidas que prevén la conservación y mantenimiento de las fuentes hídricas.

Por lo anterior, se identifica la necesidad de fortalecer las redes de gobernanza, las cuales debemos de entender como un modo de gobierno horizontal que propicia contextos de mayor gobernabilidad, apela a la asertividad de los gobiernos y para ello implica a multiplicidad de actores sociales que representen la diversidad de expresiones e intereses relativos de una sociedad heterogénea.

Esta investigación apunta a vincular entre sí a diversos actores con el fin de complementar sus recursos y capacidades, y articular objetivos y acciones. Asimismo, crear conciencia dentro de la sociedad del grave daño que se le está ocasionando a las fuentes hídricas por la falta de inoperancia u omisión por parte de las autoridades locales y nacionales que deben velar por el bienestar de la población.

Debido a la perspectiva desde la cual se aborda la problemática, dándole prioridad a la necesidad e importancia de la acción gubernamental en aras de lograr la legitimidad y complejidad de los procesos y prácticas que se desarrollan en un territorio determinado, el eje de la maestría en el cual se desenvuelve la investigación es la Gobernanza. Esta entendida como el proceso mediante el cual

un gobierno decide o define sus objetivos de convivencia fundamentales y coyunturales para gobernar, implicando la intencionalidad social y la capacidad de transformar los propósitos en realidades para atender las necesidades de la población. Se crean procesos políticos con un sin número de valores y objetivos con el fin de beneficiar económica, política y socialmente a los individuos que conforman un determinado territorio.

Entendiendo los desafíos y oportunidades de la problemática a intervenir, se debe mejorar la comprensión de dicha situación problema con la intención de contribuir a su solución, es por esto que la presente investigación se propone a través de este documento responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué recomendaciones y estrategias de gobernanza pueden contribuir a mejorar la calidad del agua en las UPZ El Mochuelo y El Lucero?

El presente trabajo tiene como objetivo general analizar el extractivismo minero de Ciudad Bolívar en las UPZ El Mochuelo y El Lucero para recomendar estrategias de gobernanza que generen el mantenimiento y preservación del agua.

Se plantean los siguientes objetivos específicos: diagnosticar la situación actual y la percepción de la comunidad respecto al extractivismo minero en las UPZ El Mochuelo y El Lucero; establecer los efectos del extractivismo sobre las fuentes hídricas; caracterizar con la sociedad las acciones realizadas por la administración local de Ciudad Bolívar para dar cumplimiento a las regulaciones medio ambientales establecidas por la Secretaria Distrital de Ambiente y entes reguladores; y proponer un modelo de gobernanza con los actores locales con el fin de mejorar la calidad del agua y sus fuentes de extracción.

Marco de referencia

En el marco de referencia se hace énfasis a los principales conceptos que se desarrollan a lo largo del trabajo de investigación, esto para tener una visión más clara de lo que se quiere mostrar y proponer. Por otra parte, se destacan los principales autores que recogen las ideas de gobernanza y cómo estas se pueden ser desarrolladas y aplicadas al problema de investigación.

La gobernanza se ha estudiado desde diferentes perspectivas y dimensiones. Si bien no hay un consenso generalizado, se puede afirmar que este término encierra diferentes factores, desde políticos, económicos, sociales e internacionales.

Con lo anterior, es importante definir unos conceptos para que se llegue a una claridad de lo que se quiere mostrar en la investigación. El primer concepto es extractivismo, "es el término con el que se denomina a una forma de organizar la economía de un país, basado en una alta dependencia de la extracción intensiva (en grandes volúmenes) de Recursos Naturales (RRNN), con muy bajo procesamiento (valor agregado) y destinado para su venta en el exterior (exportación). (OCMAL, 2013)

El segundo concepto es la gobernanza, entendida "como el conjunto de normas, principios y valores que pautan la interacción entre actores que intervienen en el desarrollo de una determinada política pública, puede ser entendida como una institución, es decir, como el conjunto de reglas del juego o constricciones convencionalmente construidas para enmarcar la interacción humana en una sociedad determinada y que pautan la interacción entre los individuos y las organizaciones" (Kooiman, 1993). A partir de la definición de Kooiman se va desarrollar esta investigación. Es por ello, que la gobernanza supone una nueva posición de los poderes públicos en los procesos de gobierno, la adopción de nuevas funciones y la utilización de nuevos instrumentos de gobierno.

Es importante presentar la definición de gobernanza de Luis Aguilar el cual entiende la gobernanza como "el proceso mediante el cual los actores de una sociedad deciden sus objetivos de convivencia fundamentales y coyunturales y las formas de coordinarse para realizarlos: sus sentidos de dirección y su capacidad de dirección" (Aguilar, 2008). Este concepto implica dos dimensiones fundamentales dentro de la sociedad: la intencionalidad social y la capacidad social de transformar los propósitos en realidades.

El tercer concepto es el de gobernabilidad entendida como el equilibrio dinámico entre las demandas cambiantes de la sociedad y la capacidad de respuesta del Estado. Dentro de este concepto, se debe tener en cuenta tres

escenarios: la efectividad entendida como la eficacia y la eficiencia; la legitimidad como la aceptación del poder por parte de la sociedad y las instituciones; y la estabilidad para mantener un equilibrio y que las demandas sociales tengan respuesta por parte del Estado.

Po último, la gobernanza colaborativa que “significa una nueva forma de gobernar más cooperativa en la que las instituciones públicas y las no públicas, actores públicos y privados, participan y cooperan en la formulación y aplicación de la política y las políticas públicas” (Prats, 2005)

Con los conceptos claros, podemos decir que una mala gobernanza trae consigo cambios dentro de los territorios que transforman las dinámicas de un Estado a pesar de que en la ley contemple cumplir con las decisiones tomadas en las consultas populares (minería); el velar por los derechos de los individuos o la preservación del medio ambiente pueden no cumplirse de forma tácita debido a que lo subnacional ha pasado a un mundo global supeditado a las dinámicas del mercado (escala transnacional).

Se dan nuevas configuraciones de la geografía productiva a partir de nuevas prácticas económicas que buscan sacar mayor provecho a los recursos de cada territorio. En el caso de la explotación minera se ve que en la mayoría de casos la prevalencia del interés de las multinacionales está por encima de los del Estado – Nación, este último en su afán de buscar una expansión en los mercados mundiales deja a un lado los deberes y compromisos que tiene con sus nacionales.

La gobernanza debe generar eficacia, calidad y buena orientación en la intervención del Estado, es por esto que se han planteado iniciativas en pro de la conservación de zonas rurales en Bogotá (UPZ), para ello, se han generado emprendimientos a través de los departamentos y las secretarías de ambiente con el fin de conservar los recursos naturales de cada localidad. Las localidades, “han creado estrategias de adaptación económica expresadas en ámbitos de la producción y diversificación agrícola, asimismo, se debe adoptar un modelo de producción agrícola y no agrícola sostenible” (Pérez, 2011). Con esto, se busca mejorar la planificación predial y a través de las entidades competentes apoyar las transiciones de los sectores productivos a unos más sostenibles. Asimismo, tratar

de plantear iniciativas para impulsar aquellos sectores de las localidades los cuales no tengan un gran desarrollo o impacto.

Los cambios físicos e institucionales tienen impactos sociales profundos, en el sentido que si se hace la explotación de hidrocarburos en un territorio determinado se generarán cambios en el espacio, lo que puede generar cambios en el medio ambiente, problemas de salud pública entre otros. Según Santos, “la ciencia, la tecnología y la información forman la base misma de todas las formas de utilización y de funcionamiento del espacio, incluso de aquellas que participan en la creación de los nuevos procesos vitales y de la producción de nuevas especies, animales y vegetales” (Santos, 71:1993).

Las deficiencias de la gobernanza en el territorio han desarrollado una excesiva urbanización, generando que ya no haya una diferenciación entre lo urbano y rural, afectando de manera drástica los procesos productivos de las zonas rurales aledañas a Bogotá. Por ello, se han creado estrategias de planificación en las que se tenga en cuenta el bienestar de la zona rural, teniendo en cuenta los aspectos productivos, comerciales y socioambientales.

Con lo anterior, las dinámicas de los individuos cambian dentro del territorio gracias a la globalización y nuevas prácticas de gobernanza que se desarrollan, en el sentido que antes la sociedad no tenía un papel preponderante a la hora de tomar decisiones frente a los proyectos que se implantaran dentro de su territorio. En el caso de la zona rural de Ciudad Bolívar se han generado movilizaciones sociales debido al grave daño social y ambiental al cual están expuestos, estas acciones generan que el Estado tome en cuenta este inconformismo e implemente unas mínimas estrategias para que el impacto de estas acciones dentro del territorio sea menos perjudicial para los pobladores. Es por ello, que Santos (1993) dice que la globalización constituye el estado supremo de la internalización, la introducción en el sistema – mundo de todos los lugares y de los individuos.

Es importante hacer énfasis y presentar las características generales de la gobernanza como modelo de administración. Subirats (2010) establece que la gobernanza implica el reconocimiento, la aceptación y la integración de la complejidad como un elemento intrínseco al proceso político. Esta complejidad

viene motivada por la diversidad implícita en la existencia de múltiples actores que incorporan al proceso político una multiplicidad de valores, objetivos y preferencias. Y, en segundo lugar, por la incertidumbre que produce el cambio permanente, la erosión de las certezas cognitivas y la inestabilidad del conocimiento (p. 25).

Los gobiernos deben gestionar y tratar de implicar conjuntamente a la ciudadanía en la gobernación de la vida pública, y en la resolución de unos problemas cada vez más complejos y más difíciles de resolver desde los recursos y las estructuras de gestión de que disponen los gobiernos, dada la asimetría entre problemas y capacidades de respuesta. Gobernar hoy en cualquier lugar, requiere asumir más interdependencias entre actores y niveles de gobierno. Las instituciones públicas deben ser facilitadoras, desde sus responsabilidades, del gobierno compartido en su esfera de intervención. La acción pública es la resultante de intervenciones conjuntas de la esfera institucional y de las iniciativas privadas en el gobierno de la esfera pública.

Kooiman (1993) establece que el gobierno interactivo o sociopolítico será considerado como los acuerdos con los que tanto los actores públicos como los privados persiguen solventar problemas sociales o crear oportunidades sociales, preocuparse por las instituciones sociales en las que estas actividades de gobierno tienen lugar y formular los principios de acuerdo con los que estas actividades se llevan a cabo. (p. 171). El término gobernanza denota ideas conceptuales o teóricas sobre este tipo de actividades de gobierno.

Por otra parte, “estamos ante una lógica de territorialización de políticas (lo central marca el rumbo, lo local ejecuta) o de políticas territoriales (políticas nacionales y territoriales convergentes, donde la articulación se genera desde los actores locales)” (Gallicchio, 2010, pág. 12). Con lo anterior, el principal desafío de los actores locales en Ciudad Bolívar es la creación de plataformas territoriales locales para la formulación y ejecución de políticas con el fin de romper la ejecución de las políticas desde el nivel central. Es por ello, que se debe dar una articulación entre las políticas nacionales y territoriales con el fin de generar una coordinación razonable del territorio. ¿Qué falta para ello? Una lógica de acción diferente, unas capacidades y sobre todo la puesta a disposición de recursos para que el territorio

genere articulaciones. No se trata de nuevos recursos, se trata de un uso más eficiente de lo que ya existe.

La gobernanza necesita ser abordada al menos por tres elementos cruciales a la hora de pensar y actuar en el desarrollo local:

- I. La gobernanza local, regional y nacional: El desarrollo local mejora la gobernanza en todos sus niveles, básicamente porque pone el gobierno y el poder al alcance de la gente. Se debe recuperar el vínculo gobierno-ciudadano (credibilidad) con el fin de fortalecer la legitimidad. Los ciudadanos al tener cercanía con los problemas y con los tomadores de decisiones puede permitir una mejora democrática. Se debe gobernar a través de redes y no de jerarquías; dirigir a través de la influencia y no del ejercicio de autoridad; relacionarse más que mandar.

La presión de la globalización obliga a las autoridades locales a reconstruir las relaciones entre los sectores público y privado a nivel local. Se necesita voluntad política y también nuevas capacidades, pero lo más importante es gestionar el nuevo orden.

- II. El desarrollo económico y social: es una dimensión del desarrollo local (generar riqueza en un territorio). Se espera con esto, la activación de la economía, el aumento de ingresos y empleo, el aumento de la productividad y la calidad del empleo y el aumento de la recaudación municipal.

Los principales programas de desarrollo económico local son: la dinamización empresarial (fortalecer y atraer empresas), el fomento del empleo (políticas activas de empleo) y el asociativismo municipal (búsqueda de escalas productivas desde el territorio). Como lo menciona Albuquerque “los territorios se encuentran fuertemente impactados por dos tipos de dinámicas: la micro y la macro-economía.

En algún sentido, el propio proceso de globalización potencia el rol de los responsables locales. Sin embargo, estas posibilidades que tienen, como nunca antes, los gobiernos locales, pueden operar como oportunidad o como amenaza para su legitimidad en el territorio.

- III. La construcción de capital social: Se debe trabajar simultáneamente en los procesos de desarrollo económico local, los de gobernabilidad local y los de construcción de capital social. Se debe asegurar el desarrollo social local para que haya un desarrollo económico nacional, y se logre fortalecer sectores como el social, medio ambiental entre otros.

Cuando señalamos que “el objetivo de fondo de los procesos de desarrollo local es la construcción del capital social, estamos diciendo que es necesario, desde la gestión local, y también desde la cooperación, prestar mucha más atención a estos procesos. Los cambios necesarios no pueden ser abordados por organizaciones aisladas ni por proyectos puntuales, sino que deberán establecerse fórmulas sistemáticas y persistentes de interacción social” (Gallicchio, 2010).

Nos referimos al capital social como “asociaciones horizontales” entre la gente y a redes de compromiso cívico y normas colectivas que tienen efectos en la productividad de la población. El capital social nos facilita la coordinación y la cooperación en beneficio mutuo entre los miembros de una asociación o comunidad.

Como señala Barreiro: “si la cooperación y la asociación son un factor clave para el éxito del desarrollo local, debemos averiguar cómo funciona, como se genera y por qué determinados territorios son proclives a que sus agentes colaboren y otros, en cambio, son débiles en las acciones cooperativas, que son las que, finalmente, activan y combinan los recursos existentes de una manera adecuada. Esto es, que producen desarrollo para el territorio.”

Para poseer capital social una persona o una organización debe relacionarse con otra. El desarrollo local si o si debe articularse con los procesos nacionales de desarrollo.

Con lo anterior, el desarrollo local es una estrategia más política que económica o social, es por esto, que no es suficiente la voluntad de territorializar las políticas desde el centro, implica voluntad política y recursos, pero la articulación solo puede ser generada desde el territorio.

V. MÉTODOS

La metodología utilizada para la recolección de la información en el desarrollo de este trabajo fue cualitativa, con el fin de elaborar el diagnóstico de la problemática en las fuentes hídricas ocasionada por el extractivismo en la UPZ El Mochuelo y El Lucero. A partir de la organización de la información obtenida, se establecerán las propuestas formuladas para así atender las problemáticas identificadas. Esto comprenderá la cooperación de todos los actores involucrados, dentro de los que se destaca: gobierno local, población vulnerable, empresas y particulares y entidades medioambientales.

Para empezar, se establecerá el cuadro de involucrados, con el fin de identificar los actores, seguido de la identificación del problema, la población afectada o vulnerable, entidades territoriales, territorios afectados y las leyes o políticas que se han implementado hasta el momento para resolver la problemática.

En el análisis del problema se identificarán las zonas, en este caso las UPZ El Mochuelo y El Lucero las cuales han tenido la mayor afectación por la minería por su cercanía a los Parques Minero Industriales, realizando un diagnóstico del territorio, para continuar con la revisión de las políticas y programas que se han implementado hasta el momento para atender la problemática ambiental.

Se desarrollará un análisis de alternativas y una lista de posibles estrategias y/o recomendaciones para mitigar la problemática, evaluando los pros y los contras de estas para ir construyendo soluciones que verdaderamente generen un cambio o impacto sobre el problema. Se hará una proyección de impactos a partir de las posibles políticas y programas a implementar. Construcción de propuestas y mecanismos de implementación.

En términos cualitativos se realizaron 30 encuestas a personas que componen las Juntas de Acción Comunales; 4 entrevistas, 1 de ellas a un funcionario de la Secretaria Distrital de Ambiente y las restantes a líderes de ONGs para que dieran su percepción de la problemática a partir de lo que evidencian en sus funciones. Se efectuaron talleres y grupos focales en los cuales los integrantes de la comunidad sean los principales promotores de las estrategias de mitigación.

El tipo de investigación aplicada será prácticas basadas en diagnósticos, ya que se identifica una problemática social analizando sus causas y efectos, luego se pretende plantear unas recomendaciones o estrategias de gobernanza para poder solucionar o mitigar la situación problema planteada. Por otra parte, se hará una revisión de las políticas y soluciones que se han implementado hasta el momento para tratar de resolver la problemática.

Se realizó un análisis para establecer cuáles son las necesidades haciendo énfasis en los sectores que se han visto afectados por los procesos mineros. Lo que se quiere lograr es generar acciones y estrategias de gobernanza dentro de este territorio en particular, debido a que es una localidad la cual no ha tenido una intervención estatal efectiva, generando un rezago por parte de las instituciones encargadas de mantener el equilibrio y el bienestar de los pobladores que conforman este territorio.

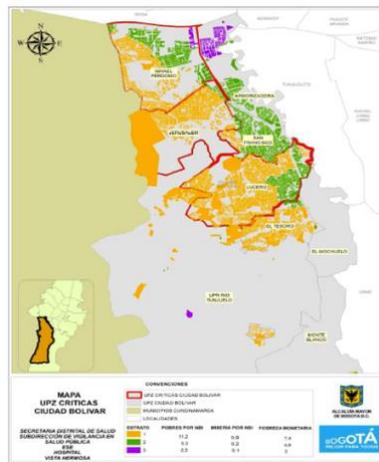
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Desarrollo de objetivos específicos:

A. Diagnóstico de los efectos ambientales.

El siguiente mapa muestra el estado en materia ambiental de las UPZ que conforman la localidad de Ciudad Bolívar.

Mapa UPZ críticas Ciudad Bolívar



Mapa 2. Estado de las UPZ Ciudad Bolívar³

³ Mapa de infraestructura de datos espaciales. (2014). IDECA

En el diagnóstico realizado se evidenció que las empresas que desarrollan la actividad minera no están cumpliendo con la normatividad que controla la extracción de recursos no renovables dentro del territorio colombiano y mucho menos en la localidad de Ciudad Bolívar. Primero, hay algunas empresas que no cuentan actualmente con las licencias vigentes para llevar a cabo el proceso de extracción; segundo, se encuentran empresas que de forma ilegal extraen recursos de las montañas generando un riesgo para la población; tercero, no se están imponiendo las multas y sanciones por la falta de conciencia ambiental. Por último, se evidencia que esto se genera más por la falta de control y vigilancia de los entes competentes que deben velar por el cumplimiento de la normatividad minera en el país.

La siguiente tabla muestra algunas de las principales y más importantes normas que no se están cumpliendo a la hora de extraer recursos y preservar el medio ambiente.

Tabla 1. Diagnóstico de la normatividad sin cumplimiento en el territorio

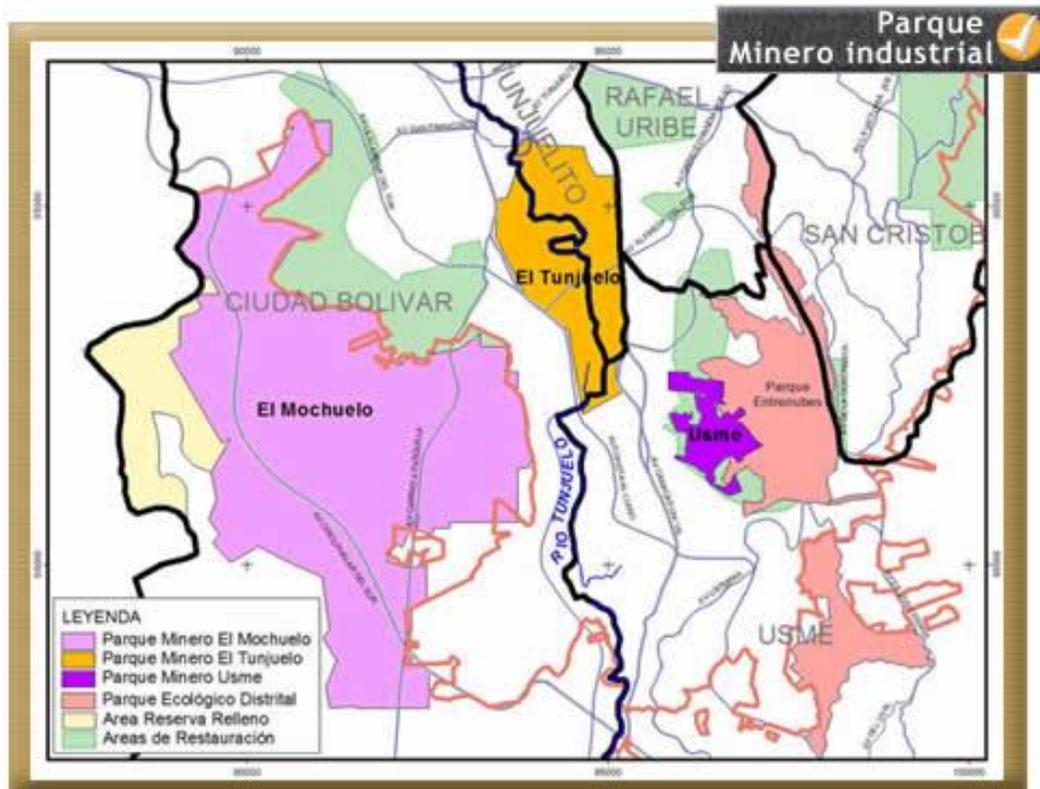
Norma	Objetivo
Ley 99 de 1993	Licencia ambiental como requisito para la explotación de minas, incluye el estudio del impacto ambiental
Ley 1333 de 2009	Sanciones al infractor al ejecutar procesos en contra del medio ambiente.
Decreto 933 de 2013	Eventos en los cuales las autoridades ambientales pueden instaurar medidas de restauración y rehabilitación del medio ambiente
Decreto 1076 de 2015	Planes de desmantelamiento y abandono, y obligaciones del generador de residuos.
Guía de orientación minera 2002	Actividades y medidas específicas aplicables al abandono y cierre de minas.

Elaboración propia

En esta investigación se realizó una caracterización del Parque Minero Industrial Mochuelo (PMIM), el cual es la mayor fuente problemática medio

ambiental que aqueja la localidad de Ciudad Bolívar y en este caso las UPZ El Mochuelo y El Lucero.

Parque Minero Industrial



4 Mapa 3. Parques Minero Industriales – Ciudad Bolívar

Se realizó la caracterización del Parque Minero Industrial Mochuelo en el cual se pudo identificar que el componente físico contiene varias dimensiones: una geológica, la cual está constituida por arcillolitas abigarradas de color rojo, violeta y gris, ricas de hierro dispuestas en bancos. Dimensión hidrológica son las fuentes de agua que recogen las aguas provenientes del agua que circula libremente por el terreno (escorrentía) son: Río Tunjuelo, Quebrada La Orquita, Quebrada San Gil, Quebrada Mochuelo, Quebrada Limas, Quebrada Trompeta, entre otras. En cuanto a hidrogeología, en la zona se reporta la existencia de varios pozos para

aprovechamiento de agua por parte de las ladrilleras en las épocas de menor precipitación.

Una dimensión geomorfológica, en cuanto a las geoformas de la zona, se presenta un relieve ondulado y erosionado entre 15 y 25%. También es posible observar alteraciones inducidas por el desarrollo antitectónico de la actividad minera, modificando las geoformas en el área de influencia de las minas. Los procesos de erosión hídrica y eólica se han aumentado debido a la mayor exposición de los terrenos a los agentes que los producen, por lo cual se han generado zonas geotécnicamente inestables en la formación de surcos, cárcavas y fracturas.

Por otra parte, el PMIM está compuesto por distintas zonas en las cuales se llevan a cabo procesos. La zona de explotación de arcillas es el principal tipo de material explotado dentro del PMIM, su explotación se realiza primordialmente sobre el costado oriental del Parque, sin embargo, se encuentra una parte de explotación de este material en la zona noroccidental. La zona de explotación de materiales de construcción se caracteriza por la explotación de materiales de construcción como arena o recibos, este ocupa el segundo lugar según el área que es destinada para este fin, ocupa el 13,46% aproximadamente 253,45 Ha. La explotación de estos materiales se lleva a cabo en la zona central del PMI.

La zona de explotación de otros materiales, dispone aproximadamente de 221,47 ha equivalente al 11,76% para realizar explotaciones de otro tipo de materiales. Dicha explotación se ubica en la parte norte del PMI. Por último, se encuentra la zona para usos agrícolas.

El Parque Minero Industrial Mochuelo tiene una etapa de operación que involucra las actividades desde la construcción y montaje y hasta la implementación de las actividades de cierre y abandono, ya sea por agotamiento de las reservas o por suspensión de las actividades. Todas las operaciones mineras contemplan la consecución de diversos recursos y la ejecución de numerosos procesos que garantizarán la adecuada ejecución del objeto contractual.

Las principales etapas de operación son: descapote en el cual se utilizan palas hidráulicas, bulldozers y retroexcavadora. El proceso consiste en remover la capa vegetal, el suelo o el "estéril" (mineral o roca que no representa beneficio económico para la empresa minera) que cubre un yacimiento, para dejar descubierto el mineral de interés económico, empleando alguno de los equipos mencionados inicialmente. La extracción mecanizada, es una etapa en la cual se emplea una retroexcavadora, se extrae el material de interés económico y se almacena en un recipiente en forma de pirámide invertida para prepararla para la siguiente etapa.

La siguiente etapa es la molienda en la cual se realiza la reducción de tamaño de un mineral; puede ser de tipo primario o secundario según el tamaño requerido del producto. Seguida por la homogenización, para el caso de las arcillas es necesario homogenizar el material, agregando agua y amasando el material. La etapa del moldeo es el proceso mediante el cual se conforman las diferentes piezas que se pretenden elaborar con el material (ladrillos, bloques, tejas, tubos) a través de la extrusión de la masa cerámica. Para pasar a la etapa del secado para eliminar el agua superficial de los minerales.

En la etapa de la cocción se quema los materiales cerámicos en hornos. La etapa final es el enfriamiento Debido a las altas temperaturas con las que sale el producto terminado, es necesario dejar reposando el producto, para esto no es necesario ningún equipo especial o complementario, sino simplemente disponer un espacio para que la temperatura de los materiales disminuya.

Tabla 2. Resumen caracterización Parque Minero Industrial Mochuelo

COMPONENTE FÍSICO	
Hidrología e Hidrogeología	Geomorfología
ZONAS DE EXPLOTACIÓN	
Zona de Explotación de Arcillas	Zona de Explotación de Materiales de Construcción
Zona de Explotación de Otros Materiales	Zonas para Usos Agrícolas

Zonas para Usos Agrícolas	
ÉTAPAS DE OPERACIÓN DEL EXTRACTIVISMO MINERO EN LA ZONA	
Descapote	Extracción mecanizada
Molienda	Homogenización
Moldeo	Secado
Cocción	Enfriamiento

Elaboración propia

La siguiente tabla muestra los criterios ambientales para la zonificación del uso minero del territorio en Colombia, la cual está compuesta por zonas excluidas, zonas restringidas, zonas de uso minero, zonas estratégicas y áreas de interés para la preservación ambiental. Lo anterior, regulado por una normatividad y categorías establecidas por las entidades encargadas de la preservación de las fuentes hídricas.

Tabla 3. Criterios para la zonificación del uso minero en Colombia

TABLA 1. CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ZONIFICACIÓN DEL USO MINERO DEL TERRITORIO EN COLOMBIA

Zonificación	Norma	Categoría	
Zonas excluidas	Ley 685 del 2001	Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales	
		Parque Natural Regional	
		Reserva Forestal Protectora	
		Zonas de Interés arqueológico, histórico, cultural	
		Playas, zonas de bajamar y trayectos fluviales	
Zonas restringidas		Dentro del perímetro urbano	
		Áreas ocupadas por construcciones rurales, huertas, jardines y solares	
		Áreas ocupadas por una obra pública o adscritas a un servicio público (acueductos y otros).	
		Zona minera indígena	
		Zona minera de comunidades negras	
Zonas de uso minero		Zona minera mixta	
		Se pueden desarrollar actividades mineras previo otorgamiento del título minero y la obtención de la Licencia Ambiental, para iniciar los trabajos de construcción, montaje y explotación	
Zonas estratégicas		Ley 1450 de 2011	Ecosistemas de páramos, humedales, áreas forestales
Áreas de Interés para la preservación ambiental		Legislación nacional ambiental	Áreas Protegidas Privadas
			Zonas de Interés Ecológico Nacional (Sabana de Bogotá)
	Zonas ecológicamente críticas, sensibles o de importancia ambiental y social (áreas de humedales, áreas de páramos, recurso hídrico, áreas desérticas, Planes de Ordenamiento y manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCAS).		

5

5 Criterios ambientales para la zonificación del uso minero del territorio en Colombia.

En el diagnóstico realizado se evidenció que las empresas que desarrollan la actividad minera no están cumpliendo con la normatividad que controla la extracción de recursos no renovables dentro del territorio colombiano. Primero, hay algunas empresas que no cuentan actualmente con las licencias vigentes para llevar a cabo el proceso de extracción; segundo, se encuentran empresas que de forma ilegal extraen recursos de las montañas que están cercanas a la población generando un riesgo para la población; tercero, no se están imponiendo las multas y sanciones por la falta de conciencia ambiental. Por último, se evidencia que esto se genera más por la falta de control y vigilancia de los entes competentes que deben velar por el cumplimiento de la normatividad minera en el país.

Extracción minera dentro del perímetro rural-urbano.



6 Fotografía de particulares realizando actividades sin control. Elaboración propia.

La siguiente tabla muestra algunas de las principales y más importantes normas que no se están cumpliendo a la hora de extraer recursos y contaminar las fuentes hídricas.

⁶ Fotografía de la UPZ El Mochuelo. Tomada el 10 de agosto de 2019. Elaboración propia

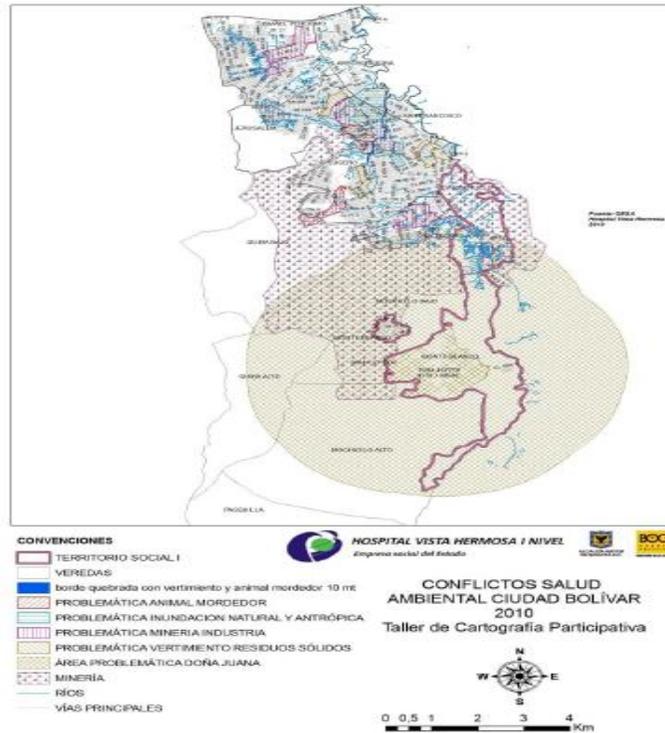
Tabla 4. Diagnóstico de la normatividad sin cumplimiento en el territorio

Norma	Objetivo
Ley 99 de 1993	Licencia ambiental como requisito para la explotación de minas, incluye el estudio del impacto ambiental
Ley 1333 de 2009	Sanciones al infractor al ejecutar procesos en contra del medio ambiente.
Decreto 933 de 2013	Eventos en los cuales las autoridades ambientales pueden instaurar medidas de restauración y rehabilitación del medio ambiente
Decreto 1076 de 2015	Planes de desmantelamiento y abandono, y obligaciones del generador de residuos.
Guía de orientación minera 2002	Actividades y medidas específicas aplicables al abandono y cierre de minas.

B. Impactos ambientales

Con la caracterización de la actividad minera se realiza un diagnóstico de los problemas ambientales que han ido evolucionando con los años en la localidad, que han traído consigo un sin número de retos para las administraciones locales, las cuales no han generado o impulsado políticas públicas que promuevan un verdadero impacto para el beneficio del medio ambiente y la población.

Mapa conflictos ambientales Ciudad Bolívar



Fuente: Taller de cartografía participativa, S.D.S. Hospital Vista Hermosa I Nivel. E.S.E.

Mapa 4. Afectación al medio ambiente⁷

En la investigación se pudo identificar los principales impactos ambientales del extractivismo minero en la zona de estudio. En las fuentes hídricas se estableció una afectación del recurso del agua en magnitud moderada a fuentes superficiales y subterráneas. El aire se ha visto afectado por: la quema de carbón para la cocción del bloque generando CO₂ y otros gases, partículas en suspensión generadas por los procesos de arranque y transporte interno de materiales, olores producto de la descomposición de basuras debido a la cercanía con el relleno sanitario Doña Juana, ruidos localizados provenientes de maquinaria de arranque, plantas de beneficio, remoción de suelo o capa orgánica durante la etapa de arranque del material sin el manejo adecuado, el cual debería removerse separadamente de los demás materiales y ser dispuesto en lugares y condiciones especiales y por la

⁷ Mapa taller de cartografía participativa. (2010). Hospital Vista Hermosa I Nivel E.S.E.

Inducción de efectos edáficos negativos en los alrededores de la explotación por las operaciones derivadas de la creación de escombreras.

La fauna y la flora se han visto afectadas por el desplazamiento de algunas especies vegetales y faunísticas con la presencia de la actividad minera y fabricación de bloques y derivados de la arcilla. Remoción de cobertura vegetal sin el manejo adecuado. Por otra parte, los residuos sólidos han incrementado la exposición

Tabla 5. Resumen impactos ambientales por la extracción minera

IMPACTOS AMBIENTALES	
Fuentes Hídricas	Afectación del recurso agua en magnitud moderada a fuentes superficiales y subterráneas.
Aire	Afectación de aire ambiente por la quema de carbón para la cocción del bloque generando CO ₂ y otros gases.
Fauna y flora	Desplazamiento de algunas especies vegetales y faunísticas con la presencia de la actividad minera y fabricación de bloques y derivados de la arcilla. - Remoción de cobertura vegetal sin el manejo adecuado.
Residuos Sólidos	Producción de desechos en la operación en talleres de depósito de materiales.
Paisaje	Cambio de las formas originales del relieve que conduce al deterioro del paisaje.

Elaboración propia

Lo anterior, se identificó a partir del método cualitativo aplicando 1 entrevista a un funcionario de la Secretaria Distrital de Ambiente. Este señaló que *“En el año 2014 el nivel de registro de calidad de agua osciló entre alto e inviable sanitariamente debido a los periodos fuertes de lluvias y la ausencia de métodos de potabilización; se presenta la no aceptabilidad de los parámetros fisicoquímicos por bajo cloro residual libre (100%) y color alto. Respecto a los parámetros microbiológicos se presentó incumplimiento en el 100% de las muestras de agua, debido a la ausencia de un proceso de potabilización en el acueducto que evite la*

proliferación de microorganismos; en conclusión, se lleva más de 3 años con resultados del agua que son inviable para el consumo humano” .

Con lo anterior, podemos evidenciar que el agua en la localidad de Ciudad Bolívar tiene altos niveles de contaminación, lo que conlleva a que sea un peligro para salud de las personas utilizar este recurso. Sumado a esto, la localidad no cuenta con un sistema de aguas negras lo que con lleva a que estas lleguen a los hogares o fuentes hídricas.

Estas entrevistas se realizaron en dos visitas en las cuales se realizó trabajo de campo con la ayuda de las asociaciones Techo, *Mink'a*, *Amauta* y *World Vision*, las cuales desarrollan iniciativas en las UPZ El Mochuelo y El Lucero.

Se pactaron reuniones con el comité local de cada UPZ con el fin de retroalimentar los alcances que ha tenido la comunidad y que actividades o proyectos tienen programados a ejecutar o están en ejecución. Por otra parte, esto permitió entender el funcionamiento interno de la asociación, el perfil de sus integrantes y la manera cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones al interior de la misma.

Por último, se realizó una encuesta a 30 habitantes que conforman las Juntas de Acción Comunal de las UPZ El Mochuelo y Lucero, que están encargadas de las principales problemáticas que aquejan a la comunidad, a partir de las experiencias obtenidas en el trabajo de campo para analizar la percepción de los actores locales en materia medio ambiental.

Encuesta

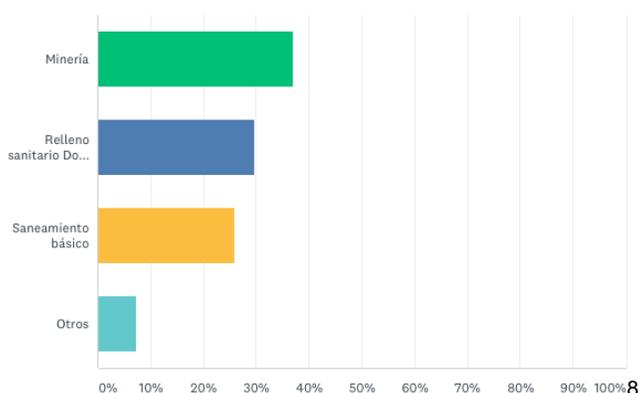
Se realizó una encuesta dentro del territorio de estudio, en el cual se realizaron 5 preguntas referentes a la concepción y percepción de la problemática ambiental en el territorio. Los encuestados como se hizo referencia anteriormente, fueron 30 personas que día a día tienen que convivir con este flagelo y que poseen de cierta forma instrumentos para emitir juicios acerca del tema. Las preguntas realizadas fueron: ¿cuál cree usted que es el principal problema medio ambiental que afecta a su UPZ?, ¿de qué forma se ha visto afectado por los problemas medio

ambientales en su UPZ?, ¿qué acciones ha tomado para frenar o resarcir el daño ambiental en su localidad o UPZ?, ¿cuál es el nivel de respaldo que siente del gobierno local frente a los problemas ambientales?, y por último ¿qué proyectos o acciones ambientales ha impulsado la comunidad para disminuir el daño ambiental?

A continuación, se presentan las gráficas a partir de las respuestas emitidas por los encuestados, seguido de su respectivo análisis cualitativo:

Se tomaron las principales problemáticas que aquejan a el medio ambiente en la localidad (minería, Relleno Sanitario Doña Juana y saneamiento básico).

Gráfica. 1



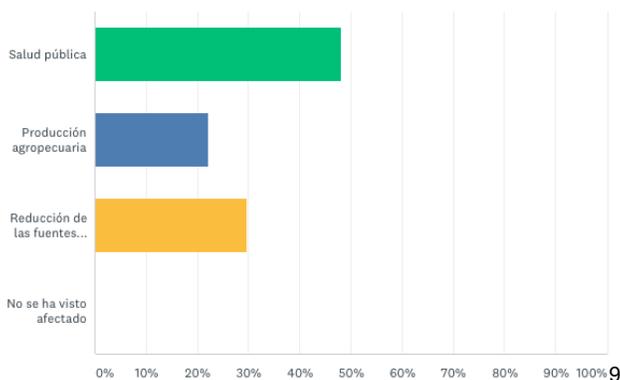
Elaboración propia

En la gráfica 1 podemos observar que un 38% de los encuestados identifica la minería como el principal problema ambiental del territorio. Al investigar este fenómeno vemos que el extractivismo desencadena en otros problemas como el de saneamiento básico, debido a que, al no tener la localidad un sistema de aguas negras, estas llegan directamente a los hogares para el uso diario de sus habitantes, con los residuos y químicos utilizados para esta actividad económica.

La siguiente pregunta indaga por el alcance y los impactos que han causado los problemas ambientales en el día a día de sus pobladores, teniendo en cuenta la salud pública, la producción agropecuaria y la de reducción de las fuentes hídricas como principales problemas.

⁸ Grafica 1 – Respuesta ¿Cuál cree usted que es el principal problema medio ambiental que afecta a su UPZ?

Gráfica. 2

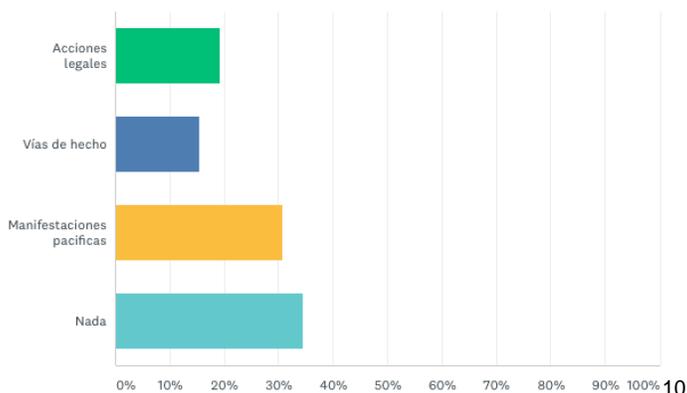


Elaboración propia

En la gráfica 2 se evidencia que los problemas ambientales desarrollados por el extractivismo minero han generado graves daños a la salud pública de los habitantes de la zona. Lo anterior, ha provocado problemas en las vías respiratorias especialmente de la población infantil, brotes en la piel debido al mal manejo de las basuras y enfermedades gastrointestinales.

La siguiente gráfica muestra las acciones que han tomado los líderes de las juntas de acción comunal de la localidad para frenar o resarcir el daño ambiental en su localidad o UPZ. Teniendo como opciones las acciones legales, vías de hecho, manifestaciones pacíficas o la opción de no haber recurrido a alguna acción para atacar el impacto ambiental producido por el extractivismo minero.

Gráfica. 3



Elaboración propia

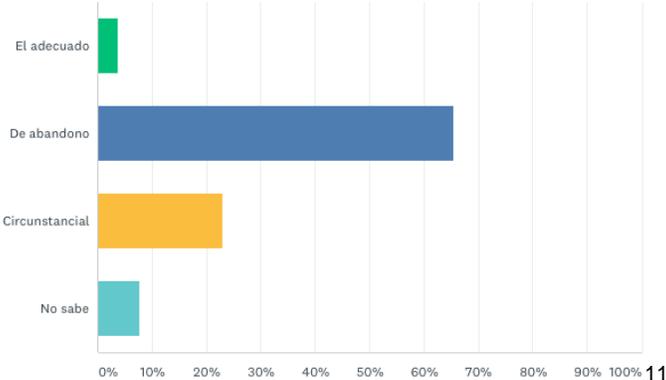
⁹ Grafica 2 - Respuesta ¿De qué forma se ha visto afectado por los problemas medio ambientales en su UPZ?

¹⁰ Grafica 3 – Respuesta ¿Qué acciones ha tomado para frenar o resarcir el daño ambiental en su localidad o UPZ?

Los habitantes de la localidad a pesar de presentar tantas dificultades a partir de la falta de control ambiental y la puesta en marcha de programas encaminados a la preservación del medio ambiente, han realizado manifestaciones pacíficas para exigir verdaderas soluciones y controles por parte de las entidades encargadas. Por otra parte, una gran parte de los encuestados contestaron que no ha realizado nada al respecto a pesar de ver la problemática debido a la falta de credibilidad a las instituciones estatales.

Teniendo en cuenta las preguntas anteriores se les preguntó a los encuestados el nivel de respaldo que siente del gobierno local frente a los problemas ambientales, a partir de su percepción y el alcance de las instituciones encargadas de velar por el mejoramiento de las condiciones de vida.

Gráfica. 4



Elaboración propia

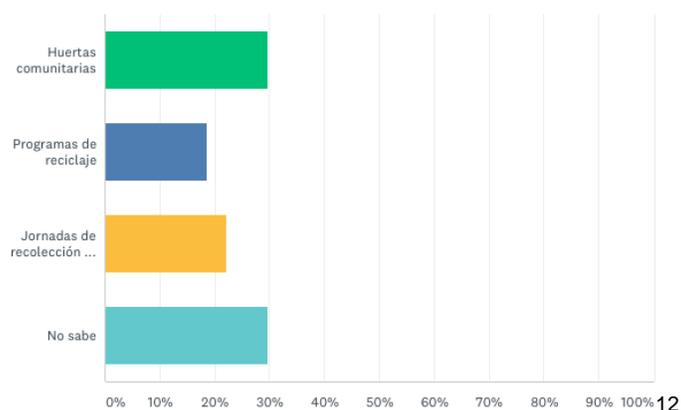
En la gráfica 4 se ve claramente que la comunidad siente un abandono por parte de la administración local, la cual según ellos ha realizado visitas prometiendo realizar programas de concientización y regular más la actividad minera en la zona a partir de normatividad que sancione de manera económica la práctica irresponsable. Al perder credibilidad las instituciones se genera una crisis de gobernabilidad y una mala gobernanza; los gobernantes son incapaces de llevar un

11 Grafica 4 – Respuesta ¿cuál es el nivel de respaldo que siente del gobierno local frente a los problemas ambientales?

gobierno legítimo y enfrentan descontento y presión social por parte de la población, existe una sobrecarga de demandas sociales que no son resueltas.

Por último, siendo los líderes de las juntas de acción comunal el objeto de la encuesta se indago acerca de los proyectos o acciones ambientales que ha impulsado la comunidad o las juntas para disminuir el daño ambiental.

Gráfica. 5



Elaboración propia

Un tema importante que se le preguntó a los encuestados y que se puede evidenciar en la gráfica 5 es que, si no hay una gestión por parte del gobierno local, la comunidad que acciones o proyectos desde las asociaciones o juntas comunales han impulsado para disminuir el impacto ambiental. Concretamente dentro de la comunidad se han creado huertas comunitarias en las cuales se comercializan ciertos productos como vegetales y legumbres. También, han impulsado programas de reciclaje y jornadas de recolección de basuras, con el fin de que no se genere acumulación de basuras para evitar problemas de salud pública. A pesar de esto, un gran 30% de los encuestados, no realiza ninguna acción en pro del medio ambiente o ni siquiera conoce alguna actividad que desarrolle la comunidad para mitigar la problemática.

¹² Gráfica 5 – Respuesta ¿Qué proyectos o acciones ambientales ha impulsado la comunidad para disminuir el daño ambiental?

Como se indicó al principio de este trabajo el tipo de investigación aplicada que se desarrolló fue una práctica basada en diagnósticos, en la cual se analizó, comprendió y detectó un problema generado por la falta de control estatal en este caso de estudio, para así continuar con la recomendación de estrategias de gobernanza para la reducción del impacto. El trabajo de campo fue fundamental para analizar la problemática y plantear propuestas o recomendaciones que conlleven a una intervención a futuro que generen una transformación en el territorio y mejore las condiciones de vida de los pobladores.

C. Cumplimiento de la normatividad minera en Colombia y las regulaciones medio ambientales establecidas por la Secretaría de Ambiente y entes reguladores.

Normativa minera en Colombia

Colombia posee un amplio marco normativo que estipula los objetivos que se pretenden con la actividad minera, algunos de estos son: el desarrollo económico, la inversión extranjera e impulsar la economía del país entre otros. Desde la década de los 80's los gobiernos han establecido normas y decretos para controlar el auge de esta práctica que ha generado excelentes dividendos para particulares y grandes empresas, y problemáticas para la población más vulnerable.

A continuación, se realiza un resumen de la normatividad que regula la minería en el país para así ver el cumplimiento y desarrollo de los objetivos que hay en pro del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Tabla 6. Resumen normatividad minera en Colombia

Norma	Lineamientos
Decreto – Ley 2655 de 1988	Los objetivos fundamentales que este decreto planteaba eran fomentar la exploración del territorio nacional y de los espacios marítimos jurisdiccionales, para establecer la existencia de minerales; crear empleo, promover el desarrollo y estimular la inversión.
Constitución Política de Colombia de 1991	La Constitución en su Artículo 332 establece que “el Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales

	no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes”. De igual forma, el Artículo 334 de la Constitución determina que “la dirección general de la economía estará a cargo del Estado.
Conpes 2898 de 1997 “Estrategias para el fortalecimiento del sector minero en Colombia”	Establece elementos diferenciadores y un tratamiento diferencial para la pequeña, mediana y gran minería, basados en tres aspectos fundamentales: “el desarrollo limitado de proyectos de gran minería, la proliferación de la pequeña minería caracterizada por explotaciones antitécnicas y de carácter informal, y la problemática ambiental asociada en especial con la minería informal” (Conpes 2898 de 1997).
Código de Minas Ley 685 de 2001	El Código tiene como objetivos fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada; estimular estas actividades en orden a satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa de los mismos y a que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país” (Código de Minas, 2001).
Plan Nacional para el Desarrollo Minero, visión para el año 2019 – UPME	Se presentan propuestas de valor para los segmentos de clientes institucionales seleccionados como estratégicos y se desarrollan las actividades requeridas a partir de tres líneas básicas: 1) facilitar la actividad minera, 2) promover el desarrollo sostenible de la minería y 3) fiscalizar el aprovechamiento minero.
Política Nacional de Seguridad Minera Resolución N° 18-1467 de 2011	Esta resolución estipula 4 puntos fundamentales: Enfoque preventivo: mayor exigencia técnica, participación

	activa y compromiso de todas las partes interesadas y la consolidación de un sistema público de información en materia.
Política de Administración del Recurso Minero 2006	Estipula los criterios mediante los cuales una Gobernación, o ciudad capital de un departamento, puede acceder al otorgamiento de la delegación para la administración del recurso minero en su jurisdicción por parte del Ministerio de Minas y Energía.
Artículo 327. Parque Minero Industriales. (Artículo 217 del Decreto 469 de 2003). Decreto 190 de 2004 (Compila De. 619 de 2000 y 469 de 2003)	Los Parques Mineros Industriales posibilitarán la integración de licencias mineras para lograr una mayor racionalidad y coherencia en el desarrollo de los frentes de explotación, rehabilitación y construcción urbana, y permitirán crear espacios físicos adecuados para las industrias derivadas de tal actividad, las cuales requieren estar cerca de las fuentes de materiales.

Tabla 7. Marco Legal. Elaboración propia

La normativa minera presentada en la tabla 7 muestra que hay unas ciertas normas que restringen la actividad minera en zonas rurales que abarcan ciertas como las UPZ que son estudio de caso en esta investigación aplicada. A partir de esto, la Corporación Autónoma Regional (CAR) ha venido desarrollando programas y regulaciones para mejorar las condiciones medio ambientales dentro de Cundinamarca y en este caso de localidades que están expuestas a grandes fuentes de contaminación por actividades que no están debidamente reguladas por el Estado.

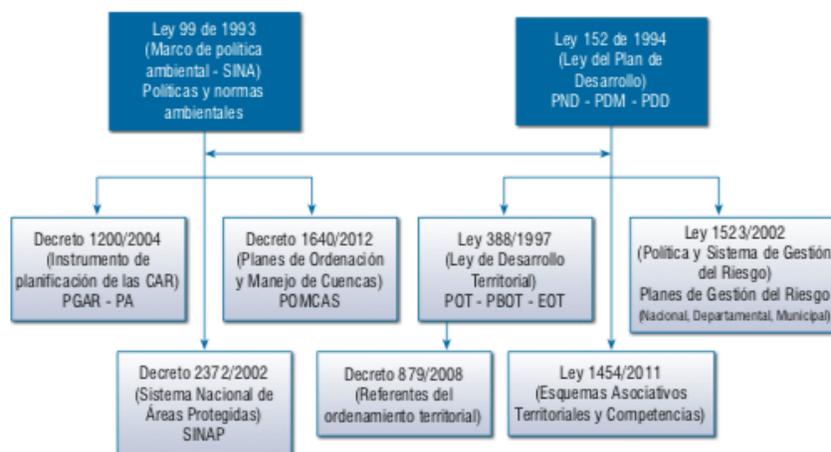


Grafico 1. Marco normativo Corporación Autónoma Regional

En el grafico anterior, la CAR desarrolla un marco normativo para la planificación de la gestión ambiental y territorial en Cundinamarca y del cual se deben acoger las zonas con más problemáticas ambientales en este caso Ciudad Bolívar.

Las políticas de carácter ambiental para Cundinamarca se rigen a partir de: los suelos y ecosistemas; el agua y producción limpia. Lo anterior, se constituye a partir de planes de acción y políticas nacionales que pretenden controlar el abuso sobre el medio ambiente.

Tabla 7. Resumen de las políticas de carácter ambiental para Cundinamarca

POLÍTICAS DE CARACTER AMBIENTAL PARA CUNDINAMARCA	
Suelo y Ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción nacional de lucha contra la desertificación y la sequía en Colombia. • Adecuación del componente ambiental del sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2010.

	<ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos política para el manejo integral del agua (1996). considerar los avances en la formulación de la política hídrica 2009.
Producción Limpia	<ul style="list-style-type: none"> • Política nacional de producción y consumo sostenible, 2010. • Conpes 3530 de 2008 “lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos”.

Elaboración propia

Con lo anterior, ya teniendo claro el diagnóstico de los impactos ambientales causados por el extractivismo minero y dando un panorama del cumplimiento de normativa minera en el territorio, y analizando la normatividad y regulaciones que rigen esta actividad, se propondrán algunas estrategias de gobernanza que podrían fortalecer la gestión de las instituciones y el gobierno local a la hora de generar políticas públicas que logren una transformación en el territorio.

D. Estrategias de gobernanza

Las siguientes estrategias de gobernanza se plantean a partir de los textos de Tanja Borzel y su texto gobernanza sin estado; y teniendo en cuenta la concepción de Jan Kooiman con el texto gobernar en gobernanza.

La integralidad: Se deben balancear las competencias “tradicionales” de los llamados “nuevos roles”, esto significa la incorporación de la prestación de servicios, acciones sobre la economía, la sociedad, el ambiente, el género entre otra, para así lograr transformaciones significativas dentro del territorio.

Articulación de actores: El desarrollo local, implica el accionar en clave de gobernanza multinivel. Es decir, que se trata de evadir dos de las principales tentaciones presentes en el desarrollo local: por un lado, en centralismo y el localismo. (Existe desarrollo local si hay articulación entre los diferentes niveles de gobierno a nivel territorial).

Visión estratégica: Esta es imprescindible para la gobernanza del territorio. El territorio se debe ver de forma estratégica con el fin que las instituciones o

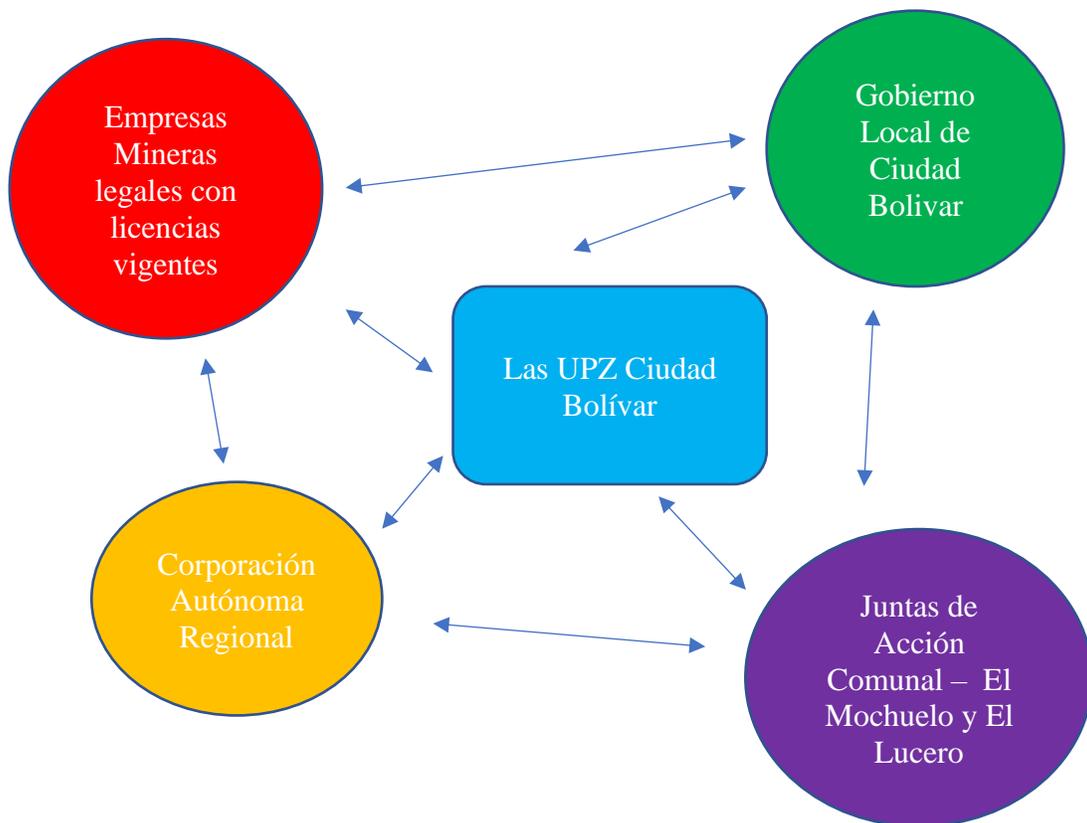
entidades se interrelacionen de forma correcta y estas generen respuestas a las demandas de la sociedad, en este caso soluciones al problema del medio ambiente.

Participación: Se debe crear una estrategia de cambio en el cual se tenga en cuenta la inclusión social para lograr resultados dentro de la sociedad. Esto implica nuevos lenguajes, tiempos, estrategias a partir de las diferentes lógicas de los actores involucrados.

Identidad: Se debe poseer una identidad vinculada al territorio para poder diseñar estrategias de largo plazo para que haya una posible resolución de conflictos que conlleven a la unión de la comunidad, y velar por objetivos en común.

Lógicas de acción de los actores: Un problema para resolver problemáticas dentro del territorio es la dificultad en la incorporación y participación de actores en los procesos debido a las múltiples dinámicas que manejan; se debe reconocer la diversidad de actores, sus lógicas y tratar de articularlos.

Redes de gobernanza – Mapa de actores locales



El anterior diagrama, conforma una red de gobernanza la cual reconoce la necesidad de que exista la sombra de la jerarquía para que funcionen las relaciones sociales; pero vemos que esta sombra no siempre proviene de las estructuras del Estado o de las instituciones públicas porque en ciertos casos provienen de agentes externos multilaterales, empresas privadas y otros. Por ello, se debe generar una interacción total entre los actores que intervienen en la problemática para llegar a un consenso, proponer soluciones y ejecutarlas.

En Colombia encontramos un sistema híbrido de gestión pública 1) jerárquica 2) de mercado y 3) de redes. Dentro de este contexto de gobernanza encontramos que se aplican tanto la lógica de la consecuencialidad como de lo apropiado, debido a la débil estatalidad colombiana. Debido a ello, el Estado colombiano ha generado incentivos que movilizan la participación de actores no estatales.

Ejemplo de las 2 lógicas en Colombia son: las concesiones de explotación minera, en la que se evidencia la lógica de consecuencialidad, por su interés en explotar los recursos naturales no renovables para el propio beneficio (multinacionales) y de la lógica de apropiación, porque generan diferentes programas de responsabilidad social ambiental empresarial, empleabilidad y obras por impuestos; todo en respuesta a los incentivo dados por el Estado como seguridad jurídica y reducción de impuestos.

Cuadro de involucrados

Actores	Roles	Intereses	Estrategias
Corporación Autónoma Regional	Vigilar y controlar la actividad minera ilegal en las UPZ El Mochuelo y El Lucero.	Proteger y preservar el medio ambiente a partir de los objetivos de la entidad.	Coordinar procesos de control y vigilancia de mano de las JAL y el gobierno local para que haya una mayor prevención y cuidado del medio ambiente. Tener sinergia con las distintas entidades encargadas del medio ambiente

			para crear estrategias
Juntas de Acción comunal	Mantener contacto directo con la población y la administración local para resolver las problemáticas.	Establecer las principales necesidades de la comunidad a partir de consensos.	Establecer nuevos roles con el fin de generar una mayor interacción entre los actores.
UPZ Ciudad Bolívar	La comunidad debe proteger el medio ambiente a partir de proyectos comunitarios. Mayor autogobernanza para enfrentar las deficiencias del Estado	Mantener un territorio libre de contaminación y problemas ambientales. Mejorar las condiciones de vida de la población.	La comunidad debe recurrir a mecanismos de participación para hacer cumplir la normatividad. Por otra parte, conformar una red de gobernanza con las entidades encargadas de preservar el medio ambiente.
Gobierno Local	Dar respuesta a las demandas de la población en este caso los altos índices de contaminación en el aire y fuentes hídricas.	Solucionar las problemáticas en el territorio para mejorar las condiciones de vida de la población. Dar respuestas concretas y eficaces a la problemática señalada.	Mayor acompañamiento a las problemáticas de la comunidad atendiendo las demandas de manera eficiente. Construir redes de gobernanza con la mesa de actores.
Empresas Mineras legales	Desempeñar su actividad económica en cumplimiento de la normativa vigente sin poner en riesgo el medio ambiente y la salud pública.	Obtener incentivos económicos por parte del gobierno y su actividad económica.	Generar políticas de responsabilidad social con el fin de disminuir el impacto de la actividad desarrollada dentro del territorio.

Elaboración propia

En el cuadro de los involucrados vemos como los actores se movilizan por la fuerza de la tradición, y la convicción de actuar bajo las reglas sociales, e inducen

la creación de programas de intervención que beneficien a la sociedad como medio ambiente y protección de los derechos humanos, o la provisión de bienes colectivos.

Con lo anterior, se desarrolló una discusión en medio del concepto de gobernanza y cómo la caracterización de los actores debe tener injerencia en las propuestas y proyectos impulsados por la comunidad de la UPZ El Mochuelo y El Lucero. La comunidad ha desarrollado diferentes iniciativas dentro de la localidad con el fin de generar un cambio desde la misma comunidad, y así contrarrestar el impacto ambiental que produce el extractivismo minero.

Un proyecto para la solución del problema de la contaminación en las fuentes hídricas fue la implementación de zonas especializadas y adecuadas que cuentan con pilas públicas para agua y pozos sépticos, esto para utilizar agua potable que no tenga residuos químicos de los procesos mineros desarrollados en la zona, debido a que la localidad no cuenta con un sistema de aguas negras.

Esta iniciativa tiene como objetivo darles un buen uso a las aguas residuales, tener el recurso menos contaminado para realizar las actividades de riego de cultivos y este ser reutilizado para otras actividades. Las pilas públicas de agua generan en los individuos la oportunidad de obtener el recurso hídrico sin desechos para realizar sus necesidades diarias.

La comunidad no ha tenido el apoyo por parte del gobierno local para la consecución de estos proyectos, lo que representa que no tenga un gran alcance dentro del territorio y que pocas personas tengan la oportunidad de disfrutar de estas ideas que pretenden mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la localidad. Es por esto, y haciendo referencia a Kooiman (1993) se debe tener un gobierno interactivo o socio-político en el cual los actores públicos como los privados deben crear acuerdos para resolver problemas o crear oportunidades sociales y apoyar a la comunidad, en las que estas actividades de gobierno tienen lugar y formular los principios de acuerdo con los que estas actividades se llevan a cabo. (p. 171)

Con lo anterior, debe crearse una red de gobernanza entre el gobierno local y las empresas que realizan el proceso de extracción de recursos en la zona. Primero, las empresas generar programas de responsabilidad social en los cuales se impulsen los proyectos propuestos por la comunidad para que se genere una mayor cobertura en la zona. Segundo, el gobierno local debe tener constituir una red de veeduría para que las iniciativas se lleven a cabo de manera eficaz y transparente. Tercero, se debe tener en cuenta los nuevos roles y los alcances que hoy en día tienen la ONGs y grupos que tienen interés especial en los asuntos de gobernanza dentro de los territorios y en la emergencia de iniciativas comunitarias locales en muchas formas y áreas de gobierno.

Asimismo, Kooiman (1993) señala que:

Para que haya una gobernanza las empresas privadas deben reconocer cada vez más sus responsabilidades sociales en áreas como la protección ambiental, la participación de los consumidores y en asuntos como la creación de empleo. Es por esto, que las empresas privadas que vienen a desarrollar sus actividades en el territorio colombiano deben regirse a partir de la normatividad minera local con el fin de que no haya disputas legales, y no se ponga en peligro la preservación del medio ambiente y la salud de la población. (p. 179)

Para que haya una verdadera transformación o impacto en Ciudad Bolívar y exactamente en estas UPZ, debe haber una diversidad en las entidades a partir de ver la problemática desde diferentes perspectivas, con el fin que cada una genere alternativas y objetivos desarrollando un dinamismo. Debe existir una complejidad en el sentido de realizar un examen de las estructuras estatales de los diferentes niveles, para evidenciar si esas redes están interrelacionadas y van por el mismo camino u objetivo. Y el dinamismo se aplica a las tensiones en un sistema que no está interrelacionado pero que debe construir una sinergia para que las funciones de cada institución tengan alguna repercusión.

Una iniciativa impulsada por la comunidad para el mejoramiento de la calidad del aire son las huertas o aulas comunitarias, estas se implementaron con el fin de

disminuir los efectos de los gases emitidos por las canteras que extraen recursos a cielo abierto.

Huertas comunitarias UPZ El Lucero



13

Fotografía de las huertas comunitarias ambientales. Elaboración propia.

Los pobladores cosechan sus propias hortalizas y verduras para tener certeza que están regadas con agua de las pilas de agua potable implementadas en las zonas, todo esto para evitar que los alimentos estén contaminados por los desechos que botan las industrias mineras en las quebradas o ríos, debido a que la localidad no cuenta con un sistema de aguas negras.

En este caso hay un problema de debido a que esta propuesta como muchas de las demás solo se ha puesto en marcha en muy pocas UPZ, lo que se requiere es creación de oportunidades para que las comunidades tengan por lo menos los mínimos recursos para implementar estas huertas en su zona o UPZ. Es por esto, que Kooiman (1993) nos dice:

Que ningún actor público o privado, tiene el conocimiento y la información necesarios para solventar problemas complejos, dinámicos y diversificados. Ningún actor tiene una perspectiva suficiente para utilizar eficientemente los instrumentos necesarios. Ningún actor tiene un potencial de acción suficiente para dominar de forma unilateral. (p. 175)

Con lo anterior, es evidente que no hay una clara coordinación por parte del gobierno local y la comunidad con el fin de que ellos sientan un respaldo por parte

¹³ Fotografía tomada en la UPZ El lucero. Tomada el 14 de febrero de 2019. Elaboración propia.

de una autoridad competente, y que esta cumpla de cierta forma respondiendo las demandas de la población.

Para que haya co-gobernanza en el territorio debe haber una red entre el gobierno local, empresas mineras, comunidad afectada de Ciudad Bolívar, ONGs, entidades encargadas de la vigilancia y control; en donde se desarrolle una colaboración, coordinación y cooperación en los niveles micro, meso y macro. Lo anterior, debido a que existen nuevos campos de actividades sociopolíticas en los que las formas organizativas y modelos de mediación de intereses todavía no están fuertemente establecidos. Debe haber suficiente convergencia de objetivos e intereses para hacer posible alcanzar un esfuerzo sinérgico o una situación *win-win*. En este caso debe haber mejoras en las condiciones de vida de la comunidad y mejoramiento del medio ambiente, una ganancia en términos económicos por parte de las empresas mineras respetando la normatividad ambiental, y la respuesta eficiente y eficaz por parte del gobierno local.

En los términos de autogobernanza la localidad de Ciudad Bolívar, en este caso las UPZ El Mochuelo y El Lucero, la han ido desarrollando a partir de impulsar sus propios proyectos al no ver el apoyo del gobierno local. Las sociedades modernas están en la obligación de generar oportunidades dentro del territorio a partir del consenso, todo esto debido a las limitaciones de los sistemas tradicionales de «orden y control» y la manera en que el autogobierno puede ser parte de estos modos de combinaciones de gobernanza.

En el caso de estudio claramente no se ve una gobernanza jerárquica en el sentido que no existe un claro control por parte del gobierno local a la estructura societal de Ciudad Bolívar; no hay un orden o cadena de integración vertical dentro de la sociedad en la cual se establezcan normas de control a las empresas mineras y tampoco respuestas a los problemas de la población.

VII. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

Con la caracterización desarrollada a lo largo de la investigación, teniendo en cuenta la información recolectada, y los hallazgos que contribuyeron a proponer recomendaciones para un modelo de gobernanza dentro de las UPZ El Mochuelo y

El Lucero, se plantea lo siguiente: primero que todo, se deben establecer las funciones y roles de los actores que interactúan dentro de las UPZ objeto de la investigación, y la percepción de estos frente a la problemática ambiental de la zona. Estos se pueden establecer en cuatro grupos: la comunidad de las UPZ, empresas mineras legales, gobierno local constituido por las organizaciones que contribuyen al desarrollo¹⁴ y entidades de control. Las Instituciones Públicas y organizaciones externas, como la Alcaldía de Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente, La Corporación Autónoma Regional y el Ministerio de Minas y Energía.

Estos actores a través de redes de gobernanza, hacen parte del sistema, en el cual se desarrollan interacciones y se dan resultados. La falta de sinergia entre ellos genera conflictos sociales debido a los comportamientos que no permiten que se ejerza una buena gobernanza. A partir de los hallazgos que fueron expuestos a lo largo del trabajo de investigación, se pueden evidenciar procesos y actividades que generan un desempeño ambiental muy bajo, esto por la falta de control por parte de las instituciones encargadas y la nula presencia institucional dentro del territorio. Cabe destacar que la acción colectiva por parte de la comunidad ha sido buena, esta ha impulsado propuestas ambientales con ayuda de las Juntas de Acción Comunal y las ONGs dando como resultado un mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Con lo anterior, la propuesta de un modelo de gobernanza que permita mejorar la calidad del agua y la presencia del gobierno local en el territorio, se planteó a partir de 4 ejes que constituyen una red de gobernanza. Por un lado, tener clara la normatividad y principios que rigen las relaciones dentro del territorio, en segundo lugar, espacios o instancias en las cuales los actores pueden establecer sus posiciones y proponer soluciones a la problemática en cuestión; tercero, establecer y tener en cuenta modelos o propuestas de gobernanza ambiental que hayan tenido impacto en territorios afectados por el tema minero; y por último, unas propuestas de indicadores que podrían apropiarse en estos espacios o instancias.

Lo anterior, se fortalece con: la creación de veedurías por parte de Corporación Autónoma Regional y el Ministerio de Minas y Energía que establezcan

¹⁴ Juntas de Acción Comunal de las UPZ y ONGs.

lineamientos que estipulen el control ambiental y legal dentro de la localidad, con el fin de establecer cuales empresas desarrollan la actividad minera de forma de correcta y que cumplan con los requisitos para el extractivismo. Asimismo, la creación de un centro de control ambiental local el cual presente informes detallados sobre la situación ambiental de la localidad, con el fin de que las instituciones tomen decisiones y planes de contingencia a partir de la situación ambiental que se esté desarrollando en el momento.

Implementar medidas que establezcan conductas destinadas a evitar la contaminación de aguas con reactivos químicos, desarrollando manuales o instructivos que capaciten a la población para el manejo adecuado de las fuentes hídricas con el fin de evitar daños a la salud. Las empresas mineras deben implementar planes de responsabilidad social en los cuales se preste atención, promoción y prevención que contribuyan a mitigar el daño que provocan al medio ambiente y a la salud pública.

Para concluir, es clave que para que haya un cambio o transformación en Ciudad Bolívar se debe desarrollar una gobernanza socio-política o interactiva, en la cual todos los actores dentro del territorio tengan una participación dentro de las problemáticas, dando sus puntos de vista y posibles soluciones. Dándose interacciones amplias y sistémicas entre aquellos que gobiernan y los que son gobernados, aplicándolas tanto a las interacciones público-público como a las interacciones público-privado. La solución para la crisis a la gobernanza en Ciudad Bolívar es que haya una capacidad y eficacia directiva por parte del gobierno local para asumir las problemáticas que aquejan a la comunidad, con control institucional en los cuales se verifiquen los procesos y las tareas de cada entidad.

Con esta investigación, se pudo evidenciar que la problemática que más aqueja a las UPZ es la del medio ambiente y la falta de implementación de políticas públicas que velen por la preservación y cuidado de este. La falta de coordinación dentro del territorio y la nula respuesta de las demandas por parte del Estado conlleva a las deficiencias institucionales creando una crisis de gobernabilidad.

Para que en las UPZ El Mochuelo y El Lucero haya gobernabilidad se deben tener en cuenta 3 aspectos: una efectividad en la cual haya una eficacia y eficiencia a la hora de tomar decisiones y ejecutar las políticas públicas; una legitimidad traducida en que la comunidad vea al gobierno local como un aliado con el que pueda llevar de la mano sus propuestas; y una estabilidad en donde haya un equilibrio entre las demandas sociales y la capacidad de respuesta del Estado.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, Luis (2008). Gobernanza y gestión pública. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 11-137.

Análisis de Situación en Salud Localidad de Ciudad Bolívar. (2013). Hospital de Vista Hermosa – I Nivel. Ciudad Bolívar, Bogotá.

Barreiro Cavestany, F. (2000). Desarrollo desde el territorio: A propósito del desarrollo local. Recuperado de: <http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Barreiro.pdf>. — (2004). Capital social y desarrollo local. Recuperado de: http://cebem.org/cmsfiles/publicaciones/Barreiro_Capital_social_y_desarrollo_local.pdf

Colombia Informa. (2015). Ciudad Bolívar amenazada por la minería a cielo abierto. Recuperado de: <http://www.colombiainforma.info/ciudad-bolivar-amenazada-por-mineria-a-cielo-abierto/>.

Completa, Ricardo. (2016). Capacidad estatal, brechas de capacidad y fortalecimiento institucional. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012 – 2023. ONF ANDINA

Diagnóstico local con participación social Ciudad Bolívar. (2016). Hospital de Vista Hermosa. ASIS. Bogotá.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES – DNP. (1997). Conpes 2898 de 1997 “Estrategias para el fortalecimiento del sector minero en Colombia”.

Gallicchio, Enrique (2010). “El desarrollo local: ¿territorializar políticas o generar políticas territoriales? Reflexiones desde la práctica”. En: Eutopia, No. 1 (octubre de 2010), pp. 11-23.

Garzón, Nathalya. (2013). Análisis preliminar de los impactos ambientales y sociales generados por la minería de arcillas a cielo abierto en la vereda el mochuelo bajo, Ciudad Bolívar, Bogotá D.C., estudio de caso. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Kooiman, J. (ed.) Modern Governance: Government-Society Interactions. London: Sage, 1993.

Martínez, Agustí. (2005). La gobernanza hoy: 10 textos de referencia. Ministerio de administraciones públicas. Estudios Goberna. Madrid

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MAVDT. (2011). Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas. Recuperado de: http://www.minambiente.gov.co/documentos/DocumentosBiodiversidad/publicaciones/plan_nacional_restauracion_2012.pdf.

Ministerio de Medio Ambiente. Ley 685 de 2001. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2001/ley_0685_2001.pdf.

Ministerio de Minas y Energía. (2016). Política Minera de Colombia, bases para la minería del futuro. Bogotá D.C.

Ministerio de Minas y Energía. (2001). Código de minas. Recuperado de: <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/698204/Pol%C3%ADtica+Minera+de+Colombia+final.pdf/c7b3fcad-76da-41ca-8b11-2b82c0671320>.

Organización para la cooperación y el desarrollo económico (2014), “Gobernanza multinivel en Colombia”. En: Colombia: La implementación del buen gobierno. Paris: OCDE, pp. 211-277.

Pérez, Karen. (enero – febrero de 2018). Innovando con la comunidad para el manejo de orgánicos. Periódico Doña Juana, pág. 12. Bogotá.

Pérez, Manuel. (2011). Pobladores y espacios rurales en la ciudad de Bogotá. Capítulo 3: “evidencia empírica en la configuración de los espacios urbanos/rurales en la ciudad de Bogotá” (69 – 160). Colección libros de investigación. Vicerrectoría Académica Pontificia Universidad Javeriana.

Plan ambiental local - localidad 19 Ciudad Bolívar. (2016). <http://www.ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883179/PAL+CBol%C3%ADvar+2013-2016.pdf>. Bogotá.

Prats, Joan (2005). “Modos de gobernación de las sociedades globales”. En: Agustí Cerrillo (Compilador). La gobernanza hoy: 10 textos de referencia. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 145-172.

Redacción Bogotá. (14 de agosto de 2017). Las moscas que colmaron la paciencia de los vecinos del relleno Doña Juana. El Espectador. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/las-moscas-que-colmaron-la-paciencia-de-los-vecinos-del-relleno-dona-juana-articulo-708061>.

Sánchez, Camila. Trujillo, Laura. (2018). Extractivismo urbano en Potosí, Ciudad Bolívar: Un escenario de disputas socioambientales y defensa del territorio. Capítulo 2: Conflictos Socioambientales.

Santos, M. A. d. (1993). Los espacios de la globalización. Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 13.

Secretaría de Hacienda. (2004). Recorriendo Ciudad Bolívar - diagnostico físico y socioeconómico. Recuperado de: http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/Recorriendo_Ciudad_Bol%C3%ADvar.pdf

Subirats, Joan (2010). "Si la respuesta es gobernanza ¿cuál es la pregunta? Factores de cambio en la política y en las políticas". En: Economías, No. 74, pp. 16-35.

UNFPA. (2007) Ciudad, espacio y población: el proceso de urbanización en Colombia. Universidad Externado de Colombia. Centro de Investigación sobre Dinámica Social. Bogotá. Recuperado de: http://www.unfpa.org.co/home/unfpacol/public_htmlfile/PDF/Informeurbanizacion.pdf.

IX. Anexos

Encuesta

1. ¿Cuál cree usted que es el principal problema medio ambiental que afecta a su UPZ?
 - a) Minería
 - b) Relleno sanitario Doña Juana
 - c) Saneamiento básico
 - d) Otros
2. ¿De qué forma se ha visto afectado por los problemas medio ambientales en su UPZ?
 - a) Salud pública
 - b) Producción agropecuaria
 - c) Reducción de las fuentes hídricas
 - d) No se ha visto afectado
3. ¿Qué acciones ha tomado para frenar o resarcir el daño ambiental en su localidad o UPZ?
 - a) Acciones legales
 - b) Vías de hecho
 - c) Manifestaciones pacificas

- d) Nada
4. El nivel de respaldo que siente del gobierno local frente a los problemas ambientales es:
- a) El adecuado
 - b) De abandono
 - c) Circunstancial
 - d) No sabe
5. ¿Qué proyectos o acciones ambientales ha impulsado la comunidad para disminuir el daño ambiental?
- a) Huertas comunitarias
 - b) Programas de reciclaje
 - c) Jornadas de recolección de basuras
 - d) No sabe