



**Gobernanza ambiental y servicios ecosistémicos: análisis del Área de
Influencia del Proyecto Minero Quebradona en Jericó, Antioquia (2005-2020)**

Juan David Ramirez Perez

Tesis para optar por el Título de Profesional en Desarrollo Territorial

Tutor

Oscar Alonso Rueda

Ingeniero agrícola

Magíster en aprovechamiento de recursos hidráulicos

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas

Desarrollo Territorial

El Carmen de Viboral, Antioquia, Colombia

2023

Cita

(Ramirez Perez, 2023)

Referencia

Estilo APA 7 (2020)

Ramirez Perez, J. (2023). *Gobernanza ambiental y servicios ecosistémicos: análisis del Área de Influencia del Proyecto Minero Quebradona en Jericó, Antioquia (2005-2020)* [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, El Carmen de Viboral, Colombia.



Biblioteca Seccional Oriente (El Carmen de Viboral)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano: Jair Alberto Osorio Agudelo.

Jefe departamento: Claudia Cristina Medina Palacios

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

El presente documento es un compilado de un conjunto de conocimientos que se fueron adquiriendo y formando durante los últimos años, por lo cual, es pertinente agradecer en primera instancia a la Universidad de Antioquia, el Alma Mater que me llenó de conocimientos y experiencias, que no solo son fundamentales para mi desarrollo académico y laboral, sino también para mi desarrollo personal. Quiero agradecer también al Pregrado en Desarrollo Territorial por otorgar herramientas que serán fundamentales en este nuevo camino como un futuro egresado.

Agradezco profundamente a mi asesor, Oscar Alonso Rueda, por su paciencia, su disposición, comprensión y acompañamiento en cada una de las etapas que hicieron posible la realización de este trabajo de investigación. Al pueblo jericoano, por toda la colaboración otorgada, a José María Dávila, a Daniel Mejía, a Carlos Vanegas, por brindar el espacio en sus agendas para asistir con la elaboración de la tesis. A mis compañeros del Pregrado, los cuales siempre estuvieron presentes para compartir conocimientos y apoyo a lo largo del proyecto. A mi familia, a mi madre Angela María Perez, a mi padre Juan Mauricio Ramirez, quienes han sido mis referentes a lo largo de todo este arduo camino y a mi hermana Sara Ramirez, quien siempre me ha apoyado en cada uno de los procesos que me han ido formando.

Tabla de contenido

Resumen.....	9
Introducción.....	10
1.Planteamiento del problema.....	12
2. Justificación.....	13
3. Objetivo.....	14
3.1. Objetivo general.....	14
3.2 Objetivos específicos.....	14
4. Pregunta de Investigación.....	15
5. Hipótesis.....	15
6. Marco teórico.....	15
6.1 Servicios ecosistémicos.....	15
6.1.1. Enfoque orientado al actor.....	20
6.1.2 Servicios Ecosistémicos en Colombia: Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.....	22
6.1.3. Servicios ecosistémicos y minería.....	23
6.2. Gobernanza.....	24
6.2.1. Definiciones.....	24
6.2.2. De la gobernanza territorial a la Gobernanza Ambiental.....	26
6.2.3. Gobernanza ambiental y minería.....	27
7. Metodología.....	28
7.1. Síntesis de la Metodología.....	30

8. Caracterización territorial.....	31
8.1 Descripción general del Municipio.....	31
8.2 Caracterización Área de Influencia.....	32
8.2.1. Dimensión Ambiental-espacial.....	32
8.2.2 Dimensión social.....	34
8.2.3. Dimensión cultural.....	35
8.2.4. Dimensión económica.....	36
9. Descripción del Proyecto Minero y Área de Influencia.....	38
9.1. Descripción del Proyecto Minero.....	38
9.2. Área de influencia.....	39
9.2.1. Servicios ecosistémicos identificados en EIA.....	40
10. Discusión.....	41
11. Resultados.....	43
11.1. Principales resultados.....	43
11.2. Resultados de las entrevistas.....	44
11.3. Metodología PARDI.....	46
11.3.1. Problemáticas.....	46
11.3.2. Actores.....	48
11.3.3. Recursos.....	51

11.3.4. Dinámicas.....52

11.3.5 Interacciones.....53

11.4. Matriz DOFA.....54

12. Conclusiones55

Bibliografía.....59

Lista de tablas

Tabla 1. Categorías de servicios ecosistémicos dentro del área de influencia del proyecto. AngloGold. (2019)	41
Tabla 2. Actores identificados en el territorio. Elaboración propia.....	50
Tabla 3. Matriz DOFA del contexto territorial percibido por los actores.....	54

Lista de figuras

Figura 1. Marco para la Evaluación y Valoración Integrada de Ecosistemas, Funciones, Bienes y Servicios. De Groot (2002).....	17
Figura 2 Clasificación de los servicios ecosistémicos. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005 (Citada en Camacho, Ruiz. 2012).....	18
Figura 3. Clasificación actual de los servicios ecosistémicos. WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza). (2018).....	19
Figura 4. Descripción gráfica del enfoque de métodos de vida. Quetier et al. (2007).....	21
Figura 5. Relaciones entre grupos de actores encargados de la gestión de la diversidad. PNGIBSE. (s.f.).....	23
Figura 6. Áreas protegidas y/o prioritarias para la conservación asociadas al proyecto. AngloGold Ashanti (2019).....	34
Figura 7. Clasificación de algunos de los productos principales del municipio. Alcaldía de Jericó. (2016).....	37
Figura 8. Área de influencia definitiva del proyecto. Fuente: AngloGold Ashanti (2019).....	40
Figura 9. Encuesta de percepción de la ciudadanía frente al proyecto minero. Centro Nacional de Consultoría. (2021).....	43
Figura 10. Mapa de relaciones entre los actores identificados. Elaboración propia a partir del Software ONODO.....	50

Resumen

La presente investigación es un análisis de los procesos de gobernanza territorial para la identificación de los servicios ecosistémicos afectados en el Área de Influencia del proyecto de extracción de minería de cobre Quebradona, el cual se ubicaría en territorio rural del municipio de Jericó, Suroeste antioqueño. Sobre este territorio se localizan una serie de actores, los cuales, bajo un proceso de coexistencia, se encuentran actualmente en un conflicto territorial por el uso y gestión de los servicios ecosistémicos. Por esta razón, mediante la revisión literaria, como también la realización entrevistas, el documento se dispone a comprender un sistema socioecológico y como este otorga capacidad de agencia a los actores presentes, con el fin de establecer debilidades, oportunidades fortalezas y amenazas que permitan entender mejor el territorio, y generar estrategias para una correcta gestión de la oferta ambiental.

Palabras clave: Gobernanza, Minería, Conflicto, Recursos Naturales, Servicios ecosistémicos.

Introducción

Actualmente, el desarrollo territorial se ha alejado de las definiciones genéricas que lo han descrito como un proceso que se limita a la aplicación de políticas que se enfocan en buscar la mejora de las condiciones de vida de un grupo de personas que coexisten en un espacio, optando por conceptos que describen de mejor manera su complejidad, e integrando a los actores, como también a las particularidades de los territorios, que son fundamentales para comprender y describir los contextos en los cuales se ha ido desarrollando la sociedad. Por esta razón:

“Desarrollo Territorial no es la simple aplicación de políticas nacionales en los ámbitos provincial o municipal. El Desarrollo Territorial requiere que las estrategias sean elaboradas a partir de la movilización y participación activa de los actores territoriales. Por ello se subraya que se trata de una acción surgida “desde abajo”, no elaborada “desde arriba” por las instancias centrales del Estado o de la Provincia.” (Albuquerque, Rossi, s.f.).

Adicional a esto, las nuevas perspectivas del Desarrollo Territorial han permitido redefinir también al concepto mismo de territorio, el cual pasa de ser un espacio geográfico, a un “actor” que abarca una serie de características que transforman las interacciones de los seres vivos que habitan en el mismo.

Farinós (2005) describe a la denominada “inteligencia gubernamental” como un instrumento que permite generar una buena gobernanza, la cual funciona como la base del Desarrollo Territorial Sostenible, basado en la cohesión social, teniendo como principal reto establecer un conjunto de políticas públicas que se adapten a las condiciones y contextos de los territorios, como también que permitan ampliar la participación de los actores territoriales dentro de la toma de decisiones.

Con lo mencionado anteriormente, es posible denotar como la participación social y la capacidad de empoderar a las comunidades incentivando a estas a ser parte de las tomas de decisiones públicas, ha sido uno de los principales objetivos dentro de las nuevas concepciones del Desarrollo Territorial, sin embargo, simultáneamente se generan una serie de tensiones entre estos mismos actores, los cuales presentan diferentes ideas para la planificación territorial y el uso de los recursos naturales disponibles.

Entonces, el reconocimiento de este conjunto de características y particularidades de los territorios, en conjunto con la participación de los actores que hacen presencia en el mismo, son fundamentales para una correcta planificación sobre los recursos y servicios, no obstante, al existir diferentes

grupos de actores, también se reconocen diferencias en el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, lo cual desencadena un conflicto territorial.

Por esta razón, la tesis se sitúa en el análisis del conflicto territorial que se presenta actualmente en el Municipio de Jericó, suroeste antioqueño, luego de la llegada de la Empresa Minera AngloGold Ashanti, la cual aproximadamente desde el 2005 adelanta procesos exploratorios con el fin de explotar un pórfido cuproaurífero ubicado sobre las cercanías del Río Cauca. Esto generó un descontento de la población, la cual tiene arraigada una vocación económica centrada en el turismo tanto por su patrimonio arquitectónico, religioso, como también natural, y el desarrollo de las actividades agrícolas.

Entonces, el conflicto territorial que se presenta en el Municipio deriva de las diferentes formas e ideologías para el uso, aprovechamiento y preservación de los servicios ecosistémicos de Jericó, entendiendo a los mismos como el conjunto de beneficios directos o indirectos para la humanidad, otorgados por los procesos e interacciones de los diferentes componentes que conforman la diversidad de un territorio. Esto, sumado a la poca cohesión social que existe por el poco diálogo entre los actores a favor, y en contra del proyecto minero, genera como resultado un proceso de coexistencia, el cual ha dificultado los procesos de gobernanza ambiental, como también de una correcta caracterización del área de influencia del proyecto y de los impactos de la minería en el territorio.

Con la presente investigación, se busca generar un aporte al desarrollo territorial desde la proposición de estrategias que permitan incentivar la gobernanza ambiental como proceso para la toma de decisiones en torno a las políticas públicas y proyectos en el Municipio de Jericó. Aportando a una correcta caracterización de los impactos de la mina a los servicios ecosistémicos por medio de la comprensión de un sistema socioecológico que reúna las ideas, percepciones, preocupaciones y propuestas de los principales actores identificados, estableciendo también, las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que presenta el Área de Influencia del proyecto actualmente, con el fin de establecer estrategias que incentiven la participación social para un correcto entendimiento del alcance de un Proyecto Minero en el territorio, como también, para mitigar algunos efectos resultado del proceso de explotación minera.

Para realizar lo mencionado anteriormente, se llevaron a cabo una serie de procesos, desde la realización de un marco teórico que permitiera analizar los elementos conceptuales principales, hasta la realización de encuestas y trabajo de campo, pasando por la caracterización de los actores,

como también del territorio y sus servicios ecosistémicos. También se realizaron metodologías como PARDI, con el fin de establecer las Problemáticas, Actores, Recursos, Dinámicas e Interacciones, identificados dentro del territorio; como también un esquema DOFA.

1 Planteamiento del problema

Gallach (2008), define los conflictos territoriales como el conjunto de tensiones generadas entre las administraciones públicas y la ciudadanía. El aumento de dichas tensiones, sumado a la aparición de nuevas formas de movilización por parte de los grupos sociales, han sido muestra de la carencia de comunicación entre los diferentes actores que hacen parte de los procesos de planificación territorial. Según la autora:

“En un marco de creciente fragmentación y desconfianza entre los agentes que intervienen en la elaboración de las políticas territoriales (diferentes niveles de gobierno, departamentos, partidos políticos, grupos de presión, grupos comunitarios,...), los poderes públicos y privados dejan de ser los actores exclusivos en la definición y gestión de las políticas territoriales. Especialmente, cuando los movimientos sociales aparecen como un nuevo actor relevante en los debates territoriales al introducir nuevos temas, cuestionar las formas de tomar decisiones, proponer nuevas formas de desarrollo territorial y elaborar proyectos alternativos. (Gallach. 2008).

Lo mencionado anteriormente es aplicable dentro del conflicto territorial generado en el Municipio de Jericó, Suroeste antioqueño, con la llegada de la empresa minera AngloGold Ashanti al territorio. Al momento de esta instalarse en el municipio para iniciar con el proceso de estudios técnicos para una futura explotación minera, habitantes y grupos de actores iniciaron un proceso de resistencia debido a la limitación, restricción y pérdida de los servicios de la naturaleza que se podría generar en un contexto de producción minera.

En este punto aparecen los servicios ecosistémicos como un eje fundamental para la planificación de los territorios, siendo este término el que representa la relación entre el conjunto de beneficios que otorgan los ecosistemas con el bienestar de las personas que habitan en este. De una manera simplificada y general, los servicios ecosistémicos pueden definirse como “los beneficios, tangibles

e intangibles, que se derivan de la naturaleza para provecho del ser humano” (Camacho, Ruiz. 2012).

Otro de los ejes para la planificación territorial es la participación ciudadana y la promoción de una correcta gobernanza, ya que “El ordenamiento territorial tendrá sentido si sale de un pacto colectivo producto de la participación ciudadana, si se aplica para su formulación un método participante, inductivo y délfico. Participante porque se hace entre todos, inductivo porque se elabora de abajo hacia arriba, délfico porque toma en cuenta el testimonio de la población” (Mendoza, 2000). Adicional a esto, Quetier et al. (2007), afirman que el estudio de los servicios ecosistémicos no se debe limitar únicamente a la descripción de factores como el uso y el aprovechamiento de los recursos, sino que debe explorar los comportamientos de los actores sociales durante el conflicto por la apropiación y uso de los servicios ecosistémicos.

Con base a lo mencionado anteriormente, el artículo se dispone a analizar los procesos de gobernanza territorial y ambiental, como también los servicios ecosistémicos que se encuentran afectados por el proyecto minero con el fin de generar estrategias que incentiven la cohesión social y el desarrollo sostenible, fundamentados en un sistema socio ecológico que permita reconocer las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades del territorio teniendo en cuenta las percepciones, dinámicas, y conflictos entre los diferentes actores.

2 Justificación

La planificación del territorio y la toma de decisiones para políticas públicas, debe ser un acto realizado con base a la gobernanza, la cual permite la participación de los actores, los cuales al tener capacidad de agencia, presentan una serie de conocimientos que los tomadores de decisiones no poseen. Por esta razón, la presente investigación es relevante en términos de desarrollo territorial, por constituir una manera diferente de trabajar el conflicto territorial, el cual no solo nace como un producto de las constantes disputas por el aprovechamiento y preservación de los servicios ecosistémicos presentes en el territorio, sino también por la falta de diálogo y la creciente coexistencia por parte de los actores fundamentales para un correcto análisis de los efectos territoriales que se pueden generar en un escenario de explotación minera.

Entonces, la investigación permite analizar no solo las diferentes estrategias de gobernanza ambiental aplicadas por los jericóanos, sino también relacionar a la gobernanza ambiental con los planteamientos teóricos que surgen de los servicios ecosistémicos como los beneficios directos o indirectos que reciben los humanos como resultado de los procesos e interacciones de las propiedades que definen la biodiversidad de un territorio. Con esto, se busca dar cabida a las diferentes opiniones de los actores territoriales, con el fin de incentivar un desarrollo territorial teniendo en cuenta a las comunidades como la base para la planeación y ejecución de las políticas públicas.

3 Objetivo

3.1 Objetivo general

Proponer estrategias que incentiven la gobernanza territorial como una herramienta de identificación y protección de los servicios ecosistémicos en un contexto de conflicto territorial por el uso y apropiación de los mismos, en el Área de Influencia del proyecto Minero Quebradona en el Municipio de Jericó, Antioquia

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un marco teórico que permita entender los elementos conceptuales más importantes para la investigación
- Describir y analizar el sistema socioecológico actual identificado en el Área de Influencia del proyecto minero
- Identificar los principales servicios ecosistémicos afectados por el proyecto minero
- Caracterizar los principales actores presentes en el área de estudio
- Realizar encuestas con algunos de los actores identificados con el fin de conocer los procesos generados en torno a los servicios ecosistémicos presentes en el territorio
- Indagar sobre las principales actividades de gobernanza ambiental que se han generado en el territorio

4 Pregunta de investigación

¿Cómo impactan los procesos de gobernanza ambiental dentro del conflicto territorial generado por el uso y apropiación de los servicios ecosistémicos con la llegada del Proyecto Minero Quebradona en el municipio de Jericó, Antioquia?

5 Hipótesis

Sobre el Municipio de Jericó, suroeste antioqueño, se ha ido gestando un conflicto territorial con la llegada de la empresa minera AngloGold Ashanti, la cual tiene el fin de realizar un proyecto de explotación minera, acción que ha generado una gran preocupación por parte de sus habitantes en torno al uso, aprovechamiento y preservación de los servicios ecosistémicos ubicados en todo el municipio. Actualmente este conflicto ha generado coexistencia, misma que ha interferido dentro de los procesos de gobernanza ambiental para la identificación de los impactos del proyecto en el territorio y la planeación de estrategias para reducir dichos impactos.

6 Marco teórico

6.1 Servicios ecosistémicos

Gracias a los movimientos ambientalistas iniciados en la década de los 60 's, el estudio de las crisis ambientales y los beneficios que obtiene el humano de su territorio entran al debate técnico. Con el concepto de “servicios” se buscaba analizar la capacidad que tiene el planeta de suplir las

necesidades y los bienes demandados por la creciente población humana. Inicialmente, los servicios ecosistémicos pueden ser definidos como:

beneficios, tangibles e intangibles, que se derivan de la naturaleza para provecho del ser humano y que, de acuerdo a ciertos criterios, pueden ser valorados económicamente a fin de equiparlos de alguna manera con actividades económicas que implican cambios en los usos de suelo y de esta manera contar con argumentos adicionales para su conservación y manejo (Camacho, Ruiz. 2011)

Una de las primeras afirmaciones que genera Balvanera y Cotler (2007) es que los términos “servicios ecosistémicos” y “servicios ambientales” pueden ser usados indiscriminadamente, sin embargo, difieren en los contextos de uso debido a que:

Cuando usamos el primero queremos enfatizar el hecho de que es el ecosistema, es decir el conjunto de organismos, condiciones abióticas y sus interacciones, el que permite que los seres humanos se vean beneficiados. En cambio, el término “servicios ambientales” se ha utilizado principalmente entre tomadores de decisiones y otorga más peso al concepto de “ambiente” o “medio ambiente” en el cual no se explicitan las interacciones necesarias para proveer dichos servicios. (Balvanera, Cotler. 2007)

Adicional a los aportes de Camacho y Ruiz, Constanza et al. (1997) sostienen que con dicha valoración económica resulta más sencillo llevar procesos para su utilización, como también para el cuidado y la preservación de los servicios. Entonces, con lo ya mencionado es posible deducir que los servicios ecosistémicos son beneficios de la naturaleza hacia el ser humano que hacen parte del Capital Natural, el cual, al igual que el Capital Humano y el Capital Económico, generan riquezas a las naciones, por esta razón, es necesario desarrollar estrategias y planes para el cuidado y la preservación de estos.

La primera definición específica de los servicios ecosistémicos es otorgada por Daily (1997), la cual otorga un pensamiento más centrado en el ecosistema que en los beneficios, percibiendo a los servicios ecosistémicos como las propiedades del ambiente, es decir los procesos y condiciones de los ecosistemas naturales, como de las especies que habitan en los mismos.

El mismo año Constanza et al. (1997) publican “The value of the world’s ecosystem services and natural capital”, donde le otorgan un sentido más antropocéntrico al concepto, describiéndolo como los bienes y servicios que representan beneficios que suplen a la población de manera

directa o indirecta. Sobre este estudio se resaltan tres asuntos interesantes, el primero es que se generan 17 tipos de divisiones de servicios ecosistémicos, el segundo es que dicha división se genera únicamente sobre bienes y servicios renovables, finalmente, se sostiene que un servicio ecosistémico puede ser un producto de dos o más funciones del ecosistema, además de que una función del ecosistema contribuye a dos o más servicios ecosistémicos (Constanza, et al. 1997). Esta última premisa es interesante para el estudio ya que resalta como un mismo servicio puede generar distintos beneficios y funciones.

Posteriormente, De Groot (2002), uno de los colaboradores del estudio anterior, plantea su propio estudio en el cual analiza y divide las funciones de los ecosistemas en veintitrés facultades divididas en cuatro clases, las cuales son la regulación, el hábitat, la producción y la información. De estas funciones se derivan los servicios ecosistémicos, los cuales son las diversas capacidades de los procesos y componentes naturales para producir los bienes y servicios que responden a las necesidades y demandas de las personas. Adicional a esto, De Groot (2002) afirma que la valoración de los servicios ecosistémicos se genera dependiendo a la función que cumpla cada bien o servicio provisto por cualquier ecosistema

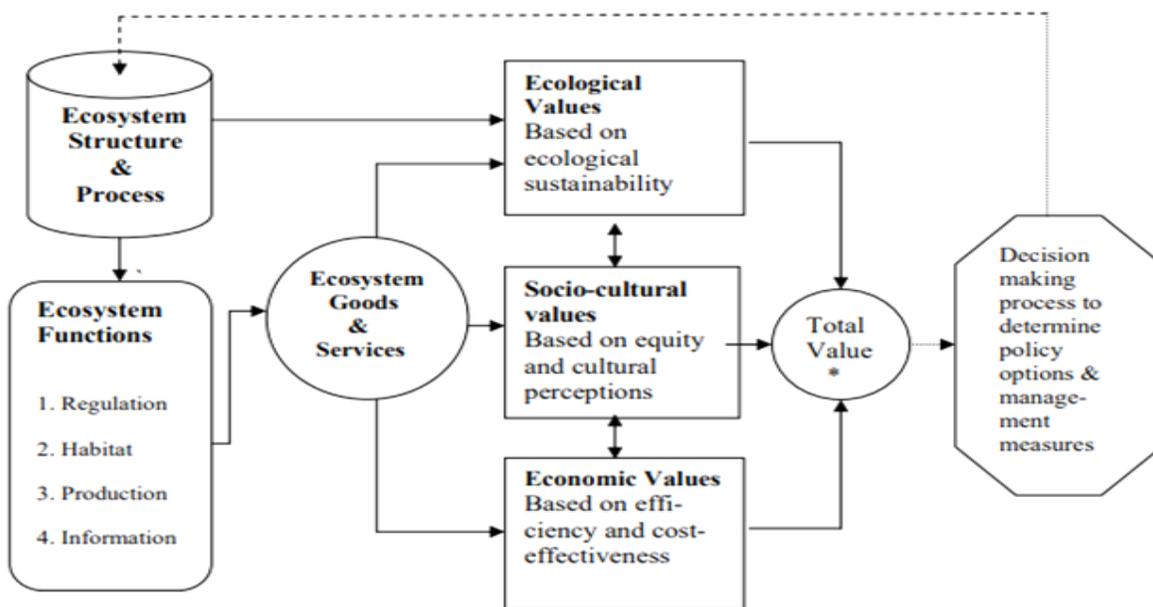


Figura 1. Marco para la Evaluación y Valoración Integrada de Ecosistemas, Funciones, Bienes y Servicios. De Groot (2002)

En el año 2003 y 2005 se realiza la Evaluación de los ecosistemas del Milenio, documento el cual se centraba en el enfoque antropocéntrico de los servicios ecosistémicos, afirmando que estos responden a los beneficios que las poblaciones obtienen de los ecosistemas. Este documento presenta la estructura más usada actualmente para categorizar a los servicios ecosistémicos, dividiéndolos en cuatro categorías, las cuales son de aprovisionamiento, como los productos obtenidos de los ecosistemas; de regulación, como los beneficios de la regulación de los procesos de los ecosistemas; los culturales, como beneficios no materiales; y finalmente los de soporte, los cuales son los necesarios para la producción de los servicios anteriores.

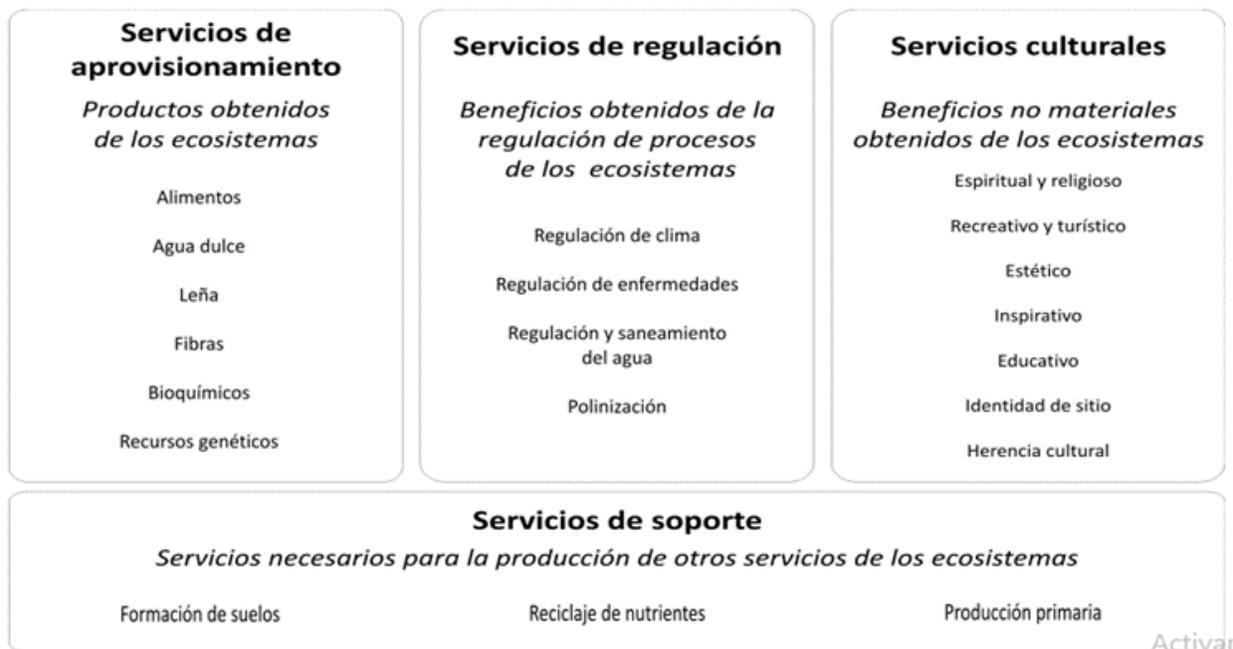


Figura 2. Clasificación de los servicios ecosistémicos. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005 (Citada en Camacho, Ruiz. 2012)

Otro aporte fundamental para la definición de los servicios ecosistémicos se genera en el año 2004 por parte de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, misma que percibe a los servicios como funciones o procesos ecológicos que contribuyen al ser humano. Cabe resaltar que una de las diferencias de esta definición con las ya mencionadas anteriormente es que el estudio de dicha Agencia apuesta por el análisis a los servicios potenciales.

Finalmente, en el año 2009 se publica el estudio de Fisher et al. (2009). En este estudio los servicios ecosistémicos son el conjunto de aspectos de los ecosistemas que pueden ser usados directa o indirectamente por el ser humano para su beneficio, adicionalmente, Fisher et al. Resaltan la importancia de los actores que hacen uso de dichos beneficios asegurando que son estos los que resignifican los recursos, otorgándoles provecho, es decir que, sin estos actores, no podrían existir servicios.

Como se mencionó anteriormente, tanto la clasificación como la definición más usada actualmente es la otorgada a lo largo de las Evaluaciones de los Ecosistemas del Milenio, es decir, aquella que percibe los beneficios de los ecosistemas hacia la población, dividiéndolos en las categorías de aprovisionamiento, regulación, culturales y de soporte o sostenimiento; y también asegura que los servicios ecosistémicos no tienen un precio determinado, sin embargo, tienen un valor el cual, dependiendo a su uso puede traer costos de condición irreversible. Sin embargo, esta definición se encuentra sujeta a varias críticas, sobre todo dos, las cuales son su ambigüedad en la definición de términos como ecosistema, funciones y servicios; y la poca claridad en la diferenciación de los servicios de regulación y soporte.



Figura 3. Clasificación actual de los servicios ecosistémicos. WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza). (2018)

Sobre los métodos de estudio de los servicios ecosistémicos, Balvanera y Cotler (2007) reconocen 4 categorías. Para la investigación el que se tendrá más en cuenta es el que se basa en “la búsqueda de marcos conceptuales y metodológicos inter o transdisciplinarios para el estudio de los servicios ecosistémicos.” (Balvanera, Cotler. 2007). Este enfoque reconoce la complejidad y el estudio disciplinario de las relaciones entre los ecosistemas y el medio ambiente, y ha sido analizado desde tres perspectivas. En primera instancia, Quetier et al. (2007) optan por el análisis de los actores que se benefician de dichos servicios, añadiendo la necesidad de integrar a los actores dentro de los procesos de gobernanza hacia la preservación de los recursos naturales.

Dos aportes adicionales para este método son los generados por Meynard y colaboradores (2007) (Citado en Balvanera y Cotler. 2007), los cuales realizan un modelo de análisis de servicios por medio de la integración entre análisis ecológicos, económicos y educativos; y el aporte de Wunder et al (2007) (Citado en Balvanera y Cotler. 2007) el cual analiza el conjunto de esquemas de pago por acceso a los servicios ecosistémicos.

6.1.1. Enfoque Orientado al actor.

Para el estudio realizado por Quetier et al. (2007) se hace uso de las definiciones y categorizaciones de servicios otorgadas por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, sin embargo, se hace hincapié en la carencia de estudios interdisciplinarios para los servicios ecosistémicos “El concepto de Servicios Ecosistémicos sugiere la existencia de aspectos ecológicos, biológicos, sociales y culturales. Por lo general, su estudio ha enfatizado los dos primeros (por ejemplo, Kremen et al. 2007) (citado en Quetier et al. 2007), y sólo excepcionalmente se lo ha abordado desde una mirada interdisciplinaria que tome en cuenta los componentes sociológicos y culturales del concepto.” (Quetier et al. 2007. 19). Adicional a esto, se resaltan los planteamientos de O’Brien y Leichenko (2003) (Citado en Quetier et al. 2007), en los cuales se afirma el poco análisis entre los comportamientos de los actores sociales y el conflicto territorial en torno al uso, apropiación y aprovechamiento de los servicios ecosistémicos.

El enfoque orientado al actor busca responder a cuestionamientos tales como ¿Cuáles son los servicios ecosistémicos más relevantes para los actores territoriales? ¿Por qué? En caso de un conflicto territorial ¿Cuál es el servicio que más se teme perder? Entre otros. Esto lo hace por

medio de la indagación de las percepciones, valoraciones, y usos de los servicios ecosistémicos; introduciendo también los contextos específicos de cada actor con su territorio en temas de estrategias para la preservación, políticas y decisiones que los afecten, procesos de tensión entre actores, pérdida al derecho al uso de los servicios ecosistémicos, entre otros.

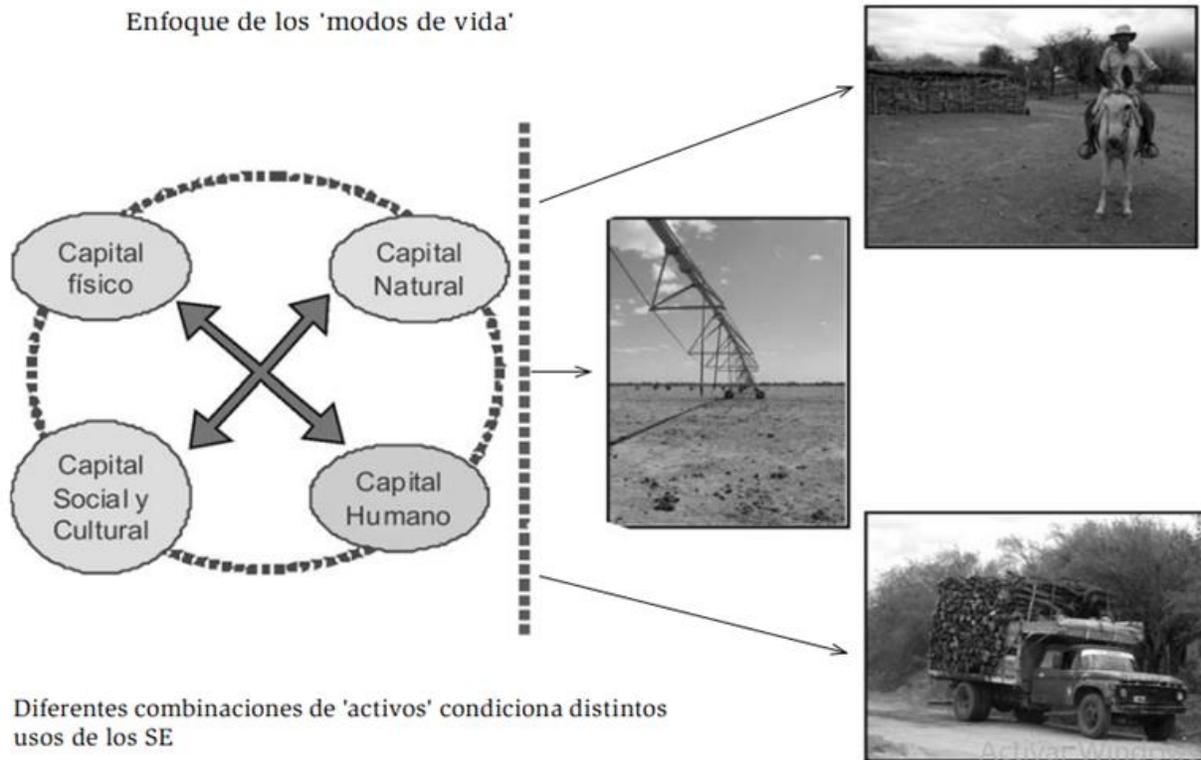


Figura 4. Descripción gráfica del enfoque de métodos de vida. Quetier et al. (2007)

Modos de vida, entonces, es un enfoque centrado en la capacidad de agencia, la cual es definida en Quetier et al. (2007) como un reconocimiento a:

“Los actores sociales son individuos, grupos, asociaciones o instituciones generadores de acción o relación social que dan a sus acciones un sentido propio, consciente o inconscientemente. El actor social opera siempre con orientaciones, motivos, expectativas, fines, representaciones y valores, dentro de una situación determinada. Usa determinados recursos de su entorno para lograr sus fines” (Quetier et al. 2007. 20)

Por esta razón, es posible asociar este enfoque con las ideas de la gobernanza, comprendiendo así, como desde las realidades y experiencias de los actores territoriales se les da un significado

específico a los servicios ecosistémicos, partiendo del hecho de que cada actor cuenta con capacidades particulares para modificar sus entornos.

6.1.2. Servicios Ecosistémicos en Colombia: Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

La PNGIBSE es una política nacional que tiene como función principal:

“promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (Gibse), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.” (PNGIBSE. s.f.)

Para la definición de los servicios ecosistémicos, la política utiliza la definición generada en el MEA en el año 2005, entendiendo a dichos servicios como el conjunto de beneficios directos e indirectos que recibe el ser humano por parte de los componentes y estructuras que conforman los ecosistemas. Al ser considerados por dicha política como el puente entre el ser humano con la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y su preservación se convierten en una actividad fundamental para el desarrollo de los territorios.

Esta política retoma el carácter antropocéntrico del término, reconociendo que, dentro de la toma de decisiones, deben existir mecanismos de gobernanza en los distintos ámbitos de la gobernanza pública, para esto, los actores se dividen en siete grupos, los cuales se encuentran definidos por tomadores de decisiones, usuarios directos e indirectos, órganos reglamentadores, entes de control, generadores de conocimiento para la toma de decisiones, y los colaboradores nacionales e internacionales . Adicional a esto, también se indaga entre los diferentes tipos de conflicto, dinámicas y relaciones que se generan entre dichos grupos de actores como se puede ver en la figura 5.

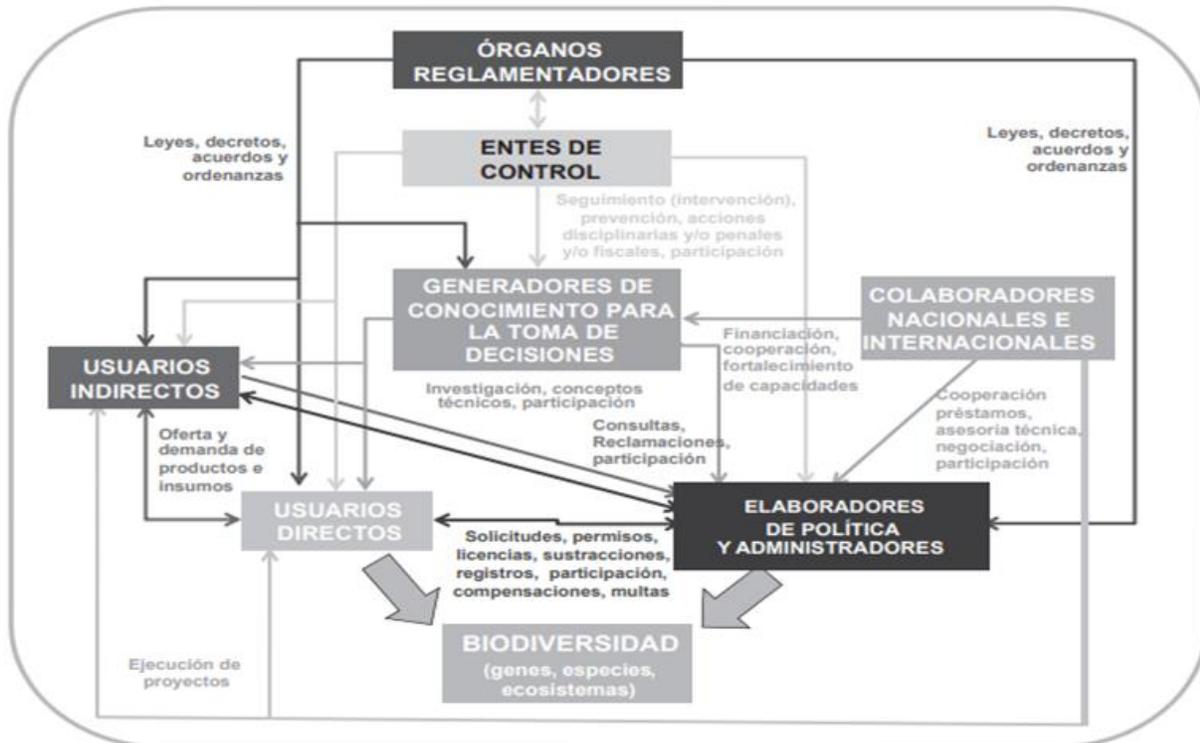


Figura 5. Relaciones entre grupos de actores encargados de la gestión de la diversidad. PNGIBSE. (s.f.)

6.1.3. Servicios ecosistémicos y minería

Para la realización de la tesis es interesante analizar cómo se han estudiado los servicios ecosistémicos dentro de los diferentes proyectos mineros generados en el mundo. Cabe resaltar que no se identifica una amplia literatura, sin embargo, se procede a analizar un estudio de caso.

Lara y Padilla (2019) realizan un estudio de servicios ecosistémicos en un contexto minero en el Estado de Zacatecas en México. En este estudio se retoman las afirmaciones de Quetier et al. (2007), basadas en los planteamientos de Constanza (1997) en los cuales los servicios ecosistémicos son el conjunto de propiedades ecológicas que forman parte de la producción de beneficios materiales e inmateriales de los ecosistemas a los seres humanos. Zacatecas es un

territorio que goza de una gran concentración de recursos naturales, por esta razón, se han generado amplios intentos de generación de proyectos neoliberales como creación de presas hidroeléctricas y extracción minera. Lara y Padilla (2019) analizan la contraposición de diversos intereses entre actores territoriales, reconociendo el aumento de la demanda de recursos que ha sufrido el territorio debido al aumento demográfico, con las consecuencias ambientales de los proyectos mencionados anteriormente, resaltando el pago por servicios ambientales dependiendo de costos como la búsqueda de las alternativas más baratas del SE, los costos de transporte, entre otros.

6.2. Gobernanza

6.2.1. Definiciones

Mendoza (2000) sostiene que la participación ciudadana es el derecho de los habitantes de un territorio a contribuir en la toma de decisiones públicas en todos los aspectos. De este conjunto de necesidades para la planeación del territorio se deriva la gobernanza.

Para Aguilar (2007) los dos métodos usados para devolver al gobierno su legitimidad y disminuir los problemas de eficacia que este presenta-los cuales fueron mayormente notables en los contextos de guerra del siglo XX donde se imponen gobiernos poco democráticos, autoritarios e ilegítimos- han sido la gobernanza y la gobernabilidad. Si bien, el autor encuentra ambos términos como complementarios, encerrando la gobernabilidad dentro de la gobernanza misma, ambos términos resultan ser “enfoques conceptuales y prácticos que se relacionan ambos con la acción del gobierno, hacen referencia al problema de la capacidad gubernativa o directiva del gobierno y buscan su solución, pero tienen un diverso planteamiento del problema y ofrecen una diversa respuesta” (Aguilar, 2007. p. 4).

La gobernabilidad, por su parte, se percibe como “la capacidad o incapacidad del gobierno de dirigir a su sociedad.” (Aguilar. 2007. p. 4). Entonces, la gobernabilidad resulta ser un enfoque centrado en la mera acción gubernamental, el cual considera al gobierno como un actor central, anulando casi por completo la importancia de los demás actores territoriales bajo la premisa de que estos últimos carecen de autocontrol, autogobierno y autorregulación, por lo que necesitan un ente que genere un Estado en un territorio con el fin de dar solución a los conflictos y desórdenes

que crea la sociedad, la cual es asumida desde este enfoque como un problema. Varias son las críticas que presenta la gobernabilidad en cuanto resulta ingobernable un Estado donde el gobierno funcione como único actor relevante para la toma de decisiones públicas, reservando para sí mismo la totalidad de los recursos y considerando que este posee toda la información del territorio.

Por otro lado, los conceptos actuales de la gobernanza describen al gobierno como un actor fundamental para dirigir un territorio, sin embargo, es insuficiente por más que este monopolice los recursos y la información, razón por la cual se le otorga relevancia a los actores sociales para la toma de interés social. Según Aguilar (2007):

“los problemas y desafíos que la sociedad enfrenta actualmente y ha de resolver para preservar o mejorar sus niveles de integración, seguridad y calidad de vida rebasan por su magnitud, complejidad y dinámica las capacidades de respuesta que el gobierno posee (así como las capacidades de cualquier actor social). En el enfoque no basta la legitimidad política del gobierno debido a que la acción de gobernar incluye componentes financieros, técnicos y gerenciales, y debido particularmente a que la dirección efectiva de la sociedad requiere, además de las capacidades que posee el gobierno, las capacidades y recursos que poseen actores no políticos y extragubernamentales.” (Aguilar, 2007. p. 6)

Con los enfoques de la economía institucional, la gobernanza nace como mecanismo fundamental a la hora de establecer acciones públicas, definiéndose como una actividad que involucra a los actores territoriales con el fin de orientar y guiar a la sociedad. El Banco Mundial (Citado en Rosas et al. 2012) define a la gobernanza como “el conjunto de procesos e instituciones a través de las cuales se determina la forma en que se ejerce el poder en un país, para desarrollar sus recursos económicos y sociales” (Rosas et al. 2012. p. 116). Cabe resaltar que, según los autores, los puntos clave para un buen gobierno basado en las ideas de gobernabilidad son:

“1) que estén garantizadas la seguridad de los ciudadanos y el respeto de la ley, especialmente a través de la independencia de los magistrados, es decir, el Estado de Derecho; 2) que los organismos públicos gestionen de manera correcta y equitativa los acciones ante la población: es la responsabilidad y la impunidad (accountability); 3) que haya información y sea fácilmente accesible a todos los ciudadanos: es la transparencia” (Rosas et al. 2012. p. 115).

Y desde la gobernanza “transparencia y la eficacia en tres áreas fundamentales: 1) métodos de elección, control y reemplazo de los gobernantes (estabilidad institucional); 2) capacidad del gobierno para administrar recursos y aplicar políticas (marco regulatorio y eficacia del gobierno); y 3) respeto a los ciudadanos (transparencia, participación y garantía del Estado de Derecho).” (Rosas et al. 2012. p. 116).

Otro de los aportes fundamentales para la comprensión de la gobernanza son las diferenciaciones entre gobierno y gobernanza plasmados por Farinós, el cual sostiene que el gobierno se refiere al poder público y a la acción burocrática, mientras que, la gobernanza son los mecanismos por los cuales se da un “nuevo sistema de relaciones más complejo que incluye nuevos actores emergentes externos (hasta ahora) a la arena política. La gobernanza representa, por tanto, un modelo alternativo de gestionar los asuntos públicos.” (Farinós, 2008. p. 12)

Con la gobernanza como asunto que permite la intervención de los demás actores sociales dentro de las decisiones públicas, se permite tratar distintas visiones diferentes del manejo del territorio, lo cual, según Farinós resulta ser la base de la vertiente social del desarrollo sostenible. La gobernanza territorial, entonces, se introduce tanto como aplicación de los términos del buen gobierno, bajo los indicadores que fueron expuestos por Rosas, Calderón y Campos, como un proceso, el cual se centra en el territorio y sus dinámicas particulares.

6.2.2. De la gobernanza territorial a la Gobernanza Ambiental

Una vertiente de la Gobernanza es la referida a la participación ciudadana en torno a la protección de los recursos naturales. De esta precisión nace el enfoque del Manejo Integrado como una herramienta de la gobernanza ambiental que “incorpora la participación ciudadana como elemento fundamental, además del concepto de adaptabilidad, ecosistemas e interacción entre componentes físicos, ecológicos y sociales.” (Delgado et al. 2007. 69)

La Gobernanza ambiental, entonces es el proceso de toma de decisiones entre los organismos públicos, en conjunto con partes interesadas de la sociedad civil o el sector privado para establecer los usos, límites, restricciones y manejos de los servicios ecosistémicos. Según Delgado et al. (2007) con la gobernanza ambiental se promueve la descentralización en la toma

de decisiones, como también las asignaciones de recursos con el fin de mejorar la efectividad en la generación de planes y esquemas de protección de estos servicios.

Según Domínguez y Robles (2016) la Gobernanza Ambiental se genera de la mano junto con los estudios de las crisis ambientales y los impactos del humano a los ecosistemas en los que habita. Varios académicos comenzaron entonces a cuestionar a los Estados centralizados debido a lo ineficaces que resultaban ser al momento de una correcta administración de los recursos del territorio. A esto se acoplaban los impactos generados al territorio, resultado de la demanda de recursos por parte de los habitantes y la economía, la cual buscaba suplir con servicios ambientales las exigencias nacionales e internacionales. Esto llevó a replantear un “nuevo paradigma de gobierno sobre la naturaleza, incluidos los seres humanos. De modo que la gobernanza ambiental se instituyó como una de las respuestas para modificar las dificultades y desaciertos del modelo productivo.” (Domínguez, Robles. 2016. 311)

6.2.3. Gobernanza ambiental y minería

Con el boom extractivista generado por la expansión de proyectos tales como la minería, se acentuaron los conflictos territoriales en torno al uso de los servicios ecosistémicos. Estos conflictos se generan debido a la gran cantidad de agua, energía y demás recursos que demanda la actividad minera, recursos que también son demandados en gran volumen por las poblaciones, premisa la cual crea conflictos en torno a los intereses opuestos de los usos del recurso finito y limitado. De Castro et al. (2015) analizan estos conflictos por medio del estudio de la importancia de la representación social dentro de los procesos de gobernanza, generando un análisis de los actores fundamentales dentro del proceso de gestión, y estudiando como estos realizan uso de los recursos de agua y energía, entendiendo así, los diversos discursos y modelos para desarrollo de proyectos en el territorio.

Otro aporte interesante resulta ser el de Lizama (2017) en el cual se estudia la gobernanza en un contexto minero, sin embargo, en un territorio transfronterizo ubicado entre los límites de Argentina y Chile, donde se encuentra un yacimiento de oro, plata y cobre. En este artículo se resalta la falta de gobernanza existente entre territorios transfronterizos, lo cual incrementa el conflicto territorial debido a que no hay un correcto proceso que permita realizar políticas públicas y estudios para la gestión de los recursos. Todo esto ha generado que se desarrollen

actividades de exploración minera sin garantizar ningún tipo de protección al ecosistema afectado. En el estudio se analizaron como las cuestiones sociales y culturales de los diferentes actores generan tensiones por la disputa entre las percepciones acerca de los recursos naturales.

7 Metodología

Para la realización de la investigación se siguieron unos momentos con el fin de establecer pasos y procesos que permitieran alcanzar el objetivo general. En primer lugar, se establece el tema de interés, esto con el fin de lograr enfocar el estudio por medio de la pregunta de investigación, la creación de los objetivos, la hipótesis y la justificación.

Posterior a esto, se inicia con el planteamiento del problema; la caracterización del territorio, como también del proyecto minero; y el marco teórico. Estos tres pasos se realizan por medio de investigación de fuentes secundarias. Con respecto a la caracterización del territorio, se divide la información en dimensiones, las cuales son ambiental-espacial, social, cultural y económica. Esto con el fin de presentar la información de la forma más específica y organizada posible, destacando elementos fundamentales para una correcta comprensión del territorio.

Seguidamente se procede a realizar las actividades de campo. Se realizaron dos visitas al territorio, una con el fin de hacer un reconocimiento del territorio, analizando instituciones presentes, dinámicas socioeconómicas, factores culturales, paisajísticos, demográficos, entre otros. Por otro lado, durante la segunda visita se realizaron una serie de entrevistas a diversos actores. Estas intervenciones fueron semiestructuradas, sin embargo, se mantuvo un proceso generalizado, iniciando con una breve explicación de la definición de los servicios ecosistémicos, con el fin de poder orientar la entrevista, para posteriormente realizar preguntas basadas en el enfoque orientado al actor planteado por Quetier et al. (2007). Estas preguntas base fueron:

.Número de personas con las que convive y sus ocupaciones

.¿Cuáles son los principales servicios que usted identifica en el territorio?

. Por medio de sus cotidianidades ¿Como accede a estos servicios? ¿Se le ha restringido o dificultado el acceso a alguno de estos?

. Percepción sobre el proyecto minero

¿Identifica alguna política generada para su localidad para la gestión y preservación de los servicios?

. En un posible escenario de proyecto minero. ¿Cuál cree que podría ser el servicio más afectado?

. ¿Identifica usted procesos de socialización del proyecto minero que permitan un debate que incentive el manejo comunitario de los servicios ecosistémicos?

.¿Qué herramientas aplicaría para cuidar los servicios ecosistémicos?

Con los resultados de las preguntas obtenidos, en conjunto con su respectiva recopilación y análisis, se procede a describir el proceso de resistencia en contra al proyecto minero, para continuar con la realización del sistema socioecológico por medio de la metodología PARDI para el apartado de discusión y resultados. Esta metodología tiene como propósito principal ser “un proceso de modelación participativa sobre dinámicas socioecológicas o manejo de recursos naturales.” (Fallot. 2013.). Entonces, es posible deducir que la metodología PARDI entiende la complejidad existente dentro de la toma de decisiones para el manejo de los servicios ecosistémicos gracias a las construcciones subjetivas que generan los actores sobre sus territorios, mismas que en muchos casos son contradictorias y generan un conjunto de tensiones, por lo cual, se otorga capacidad de agencia a los actores con el fin de realizar una construcción del territorio que preserve un enfoque ascendente (bottom up), es decir, que tenga como base la descentralización en la toma de decisiones, logrando así, estimular los procesos de gobernanza territorial.

A su vez, la metodología PARDI reconoce 5 momentos para su desarrollo, los cuales son Problemáticas, Actores, Recursos, Dinámicas e Interacciones. Con las Problemáticas se hace referencia a la combinación entre la problemática central que abarca el documento, en conjunto con las demandas sociales identificadas por parte de los actores. Con el apartado de Actores se busca realizar dos análisis, por una parte, la caracterización de los actores presentes dentro del conflicto territorial, y por otro lado, los conjuntos de relacionamientos entre los mismos, es decir,

no se limita a una mera caracterización, sino que se extiende al estudio de las tensiones y procesos de comunicación existente entre los agentes; por esta razón, en este apartado se identificarán los intereses de los actores identificados, y se usará el Software ONODO para describir sus interacciones. Adicional a esto, se hará hincapié en los procesos de participación y socialización que se han generado por parte de AngloGold con la comunidad.

Por otro lado, con la parte de Recursos se busca describir los servicios ecosistémicos caracterizados tanto por el Estudio de Impacto Ambiental, como los identificados por los actores entrevistados. El enfoque de Dinámicas es descrito por Fallot (2013) como la etapa más ecológica del proceso debido a que esta se encarga de estudiar los procesos ecológicos, económicos, sociales, políticos, financieros, entre otros. Finalmente, con las interacciones se busca ahondar más profundamente en el establecimiento de los servicios ecosistémicos, identificando como los recursos naturales se transforman en beneficios para los agentes identificados, y cómo las dinámicas identificadas transforman el territorio.

Con esto, se logrará realizar un esquema tipo DOFA donde se reconozcan las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas existentes en el territorio, como en un posible escenario de extracción minera con base a la información del actual Estudio de Impacto Ambiental. Esto permitirá generar estrategias que se enfoquen en una planificación y preservación de los servicios ecosistémicos basada en la cohesión social, lo cual incentivaría a los procesos de gobernanza en el territorio. Finalmente, se incluyen las conclusiones.

7.1. Síntesis de la Metodología

Con un enfoque cualitativo, la investigación se centra en la descripción de un sistema socioecológico que permita identificar los servicios ecosistémicos más relevantes que se pueden ver afectados, por parte de los agentes presentes dentro del conflicto ambiental; todo esto con el fin de poder analizar las potencialidades y debilidades del territorio, con el fin de generar estrategias que permitan una correcta gestión de los servicios ecosistémicos con base a la capacidad de agencia de los actores y la gobernanza territorial.

Esto se logró por medio de la investigación de fuentes secundarias, en conjunto con entrevistas semi estructuradas, las cuales fueron guiadas con base al planteamiento de Modos de Vida

realizado por Quetier et al. (2007), para proceder al uso de la metodología PARDI con el fin de recrear el sistema socioecológico, la matriz DOFA del territorio en cuestión, en conjunto con la matriz DOFA con respecto al proyecto minero, y finalizar con la creación de las estrategias que permitan una correcta gestión de los servicios ecosistémicos.

8. Caracterización territorial

8.1. Descripción general del Municipio

Jericó es uno de los 23 municipios pertenecientes a la subregión del Suroeste antioqueño. Según el vigente Plan de Desarrollo del Municipio (2020) limita al Norte con los municipios de Tarso y Fredonia, al Occidente con Pueblorrico y Andes, al Oriente con Támesis y al Sur con el Municipio de Jardín. Cuenta con una topografía quebrada, muy montañosa, y una amplia gama de suelos y climas, que se ubican sobre alturas promedio de 2500 m.s.n.m. En las zonas cercanas al Río Cauca su temperatura es cálida, y sobre su cabecera municipal la altura es un poco más elevada, por lo cual, su clima es templado, llegando a un promedio de 19 grados centígrados. Según el Plan de Desarrollo “El territorio municipal de Jericó tiene 193 Km² de extensión, con 33 Km² en el clima cálido, 86 Km² en el templado y 74 Km² en clima frío. Su cabecera, que tiene 144 has de extensión, se encuentra a 2.000 msnm y tiene una temperatura media de 19°C.”

El municipio se encuentra a 107 kilómetros (3 horas aproximadamente) de Medellín, y su división político-administrativa se encuentra definida por su cabecera municipal, y su área rural, la cual cuenta con 31 veredas, de las cuales 5 conforman el corregimiento Palocabildo, mismo que cuenta con un Centro Poblado. Pertenece a la provincia de Cártama, generada por La Asamblea Departamental en el año 2017, con el fin de analizar, estudiar, preservar y mejorar la oferta ambiental de los 11 municipios que conforman dicho esquema asociativo territorial.

8.2. Caracterización Área de Influencia

8.2.1. Dimensión Ambiental-espacial

El área de influencia definitiva del Proyecto Minero Quebradona es un territorio con una amplia cantidad de recursos bióticos y abióticos. Sobre sus zonas de vida, según la clasificación de Holdridge, se reconoce la presencia de zonas de vida tales como Bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB), Bosque muy Húmedo Premontano (bmh-PM), Bosque húmedo Premontano (bh-PM) y Bosque Seco Tropical (bs-T). El Bosque muy Húmedo Montano Bajo, se encuentra por encima de los 2000 msnm y cuenta con una temperatura promedio de 12 a 18 grados centígrados y un relieve de topografía ondulada caracterizado por ser la zona más lluviosa de Jericó, con montañas que sirven como barreras de condensación y masas de aire húmedo (Corantioquia. 2004). Su vegetación es de elevada altura, con zonas boscosas, ricas en especies forestales, musgos y una amplia variedad de fauna. Su actividad económica principal es la ganadería.

El Bosque Muy Húmedo Premontano, se encuentra entre los 1000 y 1400 msnm, con una temperatura promedio de 18 a 24 grados centígrados. Cuenta con una fauna y flora de altura, con extensas zonas de pastos, sin embargo, gracias al actual uso del suelo del territorio, su vegetación ha sido progresivamente reemplazada por cultivos de café, caña de azúcar, maíz, yuca, plátano y árboles frutales. El Bosque Húmedo Premontano, se ubica entre los 1400 y 2000 msnm. Según el POMCA del Río Piedras (2004) “presenta una línea de temperatura crítica donde se muestra un continuo fenómeno de condensación de nubes, dadas las corrientes cálidas de aire ascendentes del valle del Cauca y el encuentro con corrientes de aire frío provenientes de la cuenca del río Piedras.” (Corantioquia. 2004). Cuenta con una amplia variedad de especies florales, una topografía accidentada con pendientes superiores al 70%, y actividades económicas definidas por los cultivos de café y en menor proporción al plátano, pasturas menores, yuca, fríjol y maíz.

Finalmente, el Bosque Seco Tropical se ubica sobre los territorios aledaños al Río Cauca, cuenta con una temperatura aproximada de 24 grados centígrados, y una altura que oscila entre los 550 a 1000 msnm. Su principal actividad económica son la ganadería extensiva, como también latifundios.

Jericó es un territorio que se caracteriza por su riqueza hídrica, teniendo como límite natural al Río Cauca. Su segundo cuerpo de agua más importante es el Río Piedras, el cual nace en el Sur del municipio, atravesándolo hasta su desembocadura en el Norte de Jericó, en el Río Cauca; cuenta con una extensión de 27.86 km y sus principales usos se encuentran definidos para energía hidroeléctrica gracias a que cuenta con la PCH Río Piedras, para la ganadería que abarca el 59% del área total de la cuenca, seguida de plantaciones de café (16.5%) (Corantioquia. 2004), plátano, cardamomo, gulupa, maíz, frijol; piscicultura para consumo propio, entre otras.

Para el abastecimiento de los acueductos de las zonas tanto urbanas como rurales, el EOT (2010) identifica las microcuencas de las quebradas Las Brisas, Las Poas, Los Aguacates, La Elvira, La Ubaldina, El Coco y Valladares como las abastecedoras para la cabecera municipal y las microcuencas de las quebradas La Palmera, La Leona, El Chuscal, El Zacatín, Don Eliseo, La Ubaldina, La Aurora, La Yolombala, La Cestillala, Quebradona y Cruces para abastecer a los acueductos veredales incluyendo al acueducto multiveredal ACUEBUGA. Adicional a esto, cabe resaltar que dentro del EIA (2019) se reconoce que las quebradas La Yolombala, Chaquiro, La Fea, Quebradona e Higuerillo se encuentran directamente en la zona de subsidencia, por lo cual, una de las consecuencias más significativas sobre el recurso hídrico es la pérdida de los caudales mínimos de algunas cuencas; al respecto, Comfama (2020) sostiene que “se estimó la disminución de caudales medios diarios, los cuales para la cuenca de la quebrada Quebradona disminuyen en un 54% y para la Guamo en un 30% bajo condiciones de explotación minera.” (Comfama, 2020. 12).

Otro de los puntos fundamentales para el análisis del área de Influencia del proyecto minero es determinar las áreas protegidas que se encuentran dentro de dicha zona. Al respecto, el EIA sostiene que el área de influencia no se encuentra dentro de zonas delimitadas como “excluíbles de minería” según el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, sin embargo, posteriormente se identifican las áreas protegidas o prioritarias para la conservación, las cuales se encuentran cercanas al área de influencia del proyecto, o dentro de esta (como se puede observar en la Figura 6). Estas áreas son las zonas CONPES 3680 del año 2010, la zona de vida de Bosque Seco Tropical, Bosque de Niebla, Cuchilla Jardín-Támesis, Zona Ribereña del Río Cauca, AICAS (Áreas importantes para la conservación de aves), Escarpe Jericó-Támesis, y la Zona Nubes-Trocha-Capota finalmente.

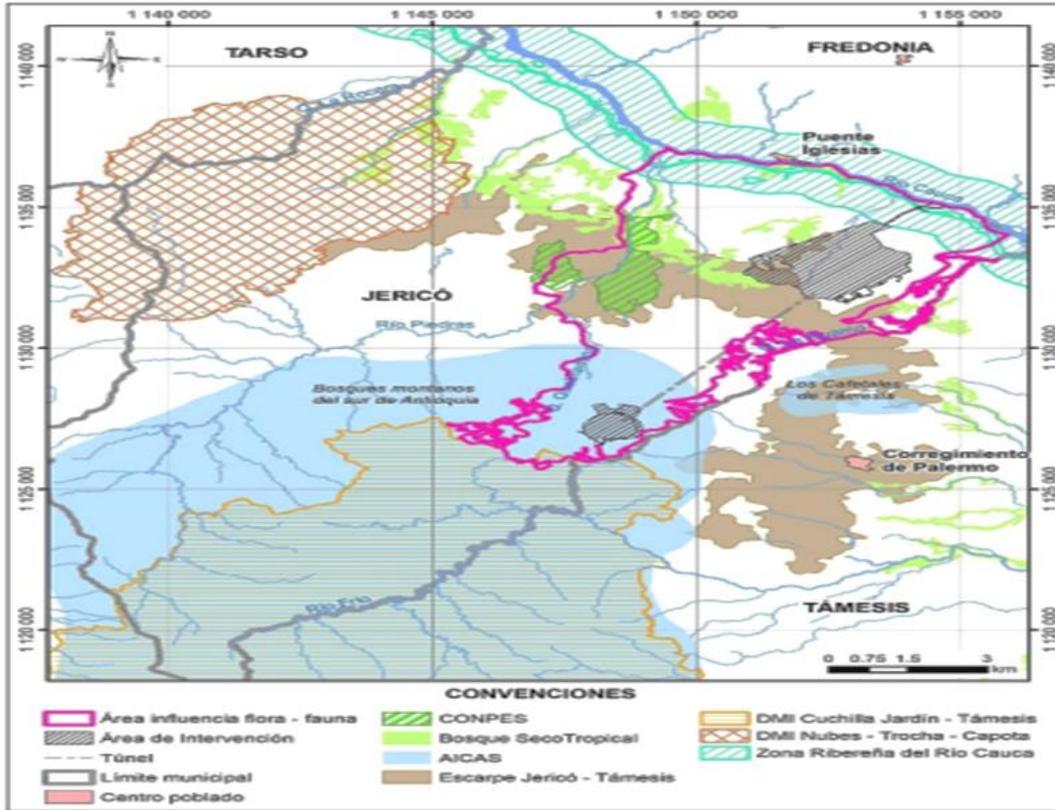


Figura 6. Áreas protegidas y/o prioritarias para la conservación asociadas al proyecto. AngloGold Ashanti (2019).

8.2.2. Dimensión social

Sobre su demografía, según el Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el DANE, el Municipio de Jericó cuenta con una población aproximada de 14.133 habitantes, de los cuales 7.024 son hombres y 7.109 mujeres. Del total de su población 8.448 habitantes se ubican sobre la Cabecera Municipal, y 5.685 se encuentran distribuidos en los territorios rurales. Su pirámide poblacional es regresiva, mostrando una alta esperanza de vida, con un gran número de población adulta mayor, equiparable a la natalidad. Cabe resaltar que, si bien su distribución poblacional por rangos de edad es muy similar entre los diferentes rangos, la mayoría de los habitantes se encuentran entre la PEA (Población Económicamente Activa).

Sobre Palocabildo, es un corregimiento que se encuentra ubicado al oriente de la cabecera municipal. Como se mencionó anteriormente cuenta con 5 veredas, las cuales son Palocabildo, Vallecitos, Quebradona, La Hermosa y La Soledad, como también con un Centro Poblado en la

vereda Palocabildo. Su economía se encuentra dividida en la agricultura y la ganadería, donde se resaltan los cultivos de café, plátano, tomate, entre otros. Adicional a esto, cuenta con la presencia de actores multinacionales tales como la Minera AngloGold Ashanti y la aguacatera Cártama, la cual se encuentra realizando estudios de exploración para la realización del proyecto Quebradona, y empresas agroindustriales tales como Cártama, empresa dedicada al monocultivo de aguacate.

La población total del corregimiento de Palocabildo ronda las 1325 personas, y cuenta con Juntas de Acción Comunal en todas sus veredas; un importante valor en temas de recurso hídrico ya que en su jurisdicción se encuentra la quebrada Quebradona, El Guamo, La Hermosa, entre otras; e instituciones educativas rurales en todas las veredas.

Con respecto a las veredas que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto pero que no pertenecen a Palocabildo, es decir las veredas Buga, Castalia, Cauca, La Cabaña, La Pista, La Pradera, La Viña y Palenque, cuenta con una extensión total de 75.60 kilómetros cuadrados; una población de 1384 personas. Al igual que en las veredas del corregimiento, todas cuentan con Junta de Acción Comunal, sin embargo, las veredas Buga, La Cabaña y La Pista no cuentan con instituciones educativas.

Adicionalmente, según el DANE, el NBI total de Jericó es de 9.05%, el de su centro urbano es de 7.41%, y el de su Centro Poblado y zona rural se encuentra en 11.70%.

8.2.3. Dimensión cultural

El valor cultural y turístico de Jericó es amplio. Según la Red Turística de Pueblos Patrimonio, Jericó es un Municipio patrimonio desde el año 2013, contando con un amplio turismo, entre el cual se resalta el de tipo religioso, siendo el lugar donde nació la Madre María Laura de Jesús Montoya Upegui, en conjunto con la amplia cantidad de iglesias que preserva la cabecera del municipio; el turismo por su estética, con casas coloridas de arquitectura colonial, entre las que se resaltan la casa de Héctor Abad Gómez; el turismo en torno a sus recursos naturales, contando con una amplia cantidad de miradores, como el Mirador de La Soledad, el de Cristo Redentor, entre otros; atractivos como el Río Piedras, donde se realizan actividades de pesca, senderismo, camping, entre otras; centros culturales como el Museo de Antropología y Arte de Jericó (MAJA); el turismo generado por la tradición cafetera tanto del municipio, como de la Subregión.

Cabe resaltar que Jericó es considerado como el “pueblo con los mejores carrieles”, los cuales son unos bolsos tejidos a base de cuero por métodos artesanales realizados por los comerciantes del municipio. También hay celebraciones religiosas y culturales tales como el Día Institucional de Santa Laura de Jericó, en el mes de Mayo; el Festival Internacional de la Poesía, en el mes de Julio; las fiestas del Sagrado Corazón de María en Agosto; las Fiestas Patronales de la Virgen de Las Mercedes, en septiembre, entre otras.

8.2.4. Dimensión económica

Dentro del área de estudio se identifica que la base de la economía es la agricultura. “sobresale la producción cafetera ocupando un destacado puesto en el contexto de la región antioqueña, produce además variedad de frutas, verduras y el cultivo de cardamomo de gran beneficio socioeconómico para la región ya que es línea de exportación como el café.” (Corantioquia. 2004). Aun así, también tiene actividades tales como producción ganadera, equina, porcina y piscicultura.

El Plan de Desarrollo del periodo 2016-2019 sostiene que hay una economía cafetera y ganadera, la cual presenta debilidades en la tecnificación de su desarrollo agropecuario. Entre las principales actividades agrícolas se resalta la caña, el café, la leche, entre otros, como se puede ver en la Figura 7.



Figura 7. Clasificación de algunos de los productos principales del municipio. Alcaldía de Jericó. (2016)

Adicional a esto, el PMGRD (2017) divide al territorio en tres zonas, resaltando que en la zona de más altura del Municipio existe ganadería extensiva, y algunos cultivos de frijol, papa y maíz; en la zona media se resaltan los cultivos de pancoger y para venta tales como café, plátano, tomate, extracción de madera y cultivo de pastos, y finalmente en la zona baja existe el turismo en parcelaciones que funcionan como fincas de recreo, fincas ganaderas, y cultivos como el de cardamomo, frutos y cítricos.

Sobre su actividad pecuaria, predomina la ganadera de ceba, sin embargo, esta no resulta teniendo un aporte significativo a la economía del territorio, ya que según Corantioquia (2004) aunque se generen varias cabezas de ganado en la zona, la actividad no genera una gran cantidad de empleos, adicional a esto, el producto termina siendo vendido a Medellín y a otros municipios, por lo cual, Jericó queda con un pequeño porcentaje para consumo y venta local. Por otro lado, la generación de leche por medios poco tecnificados es una actividad reconocida de la zona rural del municipio, generando un aproximado de 12.000 litros diarios de leche, pero esta cantidad no alcanza a suplir las necesidades del territorio, por lo cual es necesario llevar leche de otros municipios.

Sobre la piscicultura y la porcicultura, son actividades poco relevantes dentro de la economía de Jericó, por lo cual son pocos los datos que se pueden encontrar de las mismas. Por parte de la

porcicultura, es una actividad generada por medianos productores, los cuales usan tecnologías básicas; mientras que, por parte de la piscicultura, sobre el Río Piedras se reconocen 150 estanques pequeños de los cuales se extraen especies como la tilapia nilótica y la tilapia roja, principalmente para autoconsumo.

Finalmente, se reconocen “famiempresas” que se dedican al procesamiento de productos agropecuarios. Según Corantioquia “Existen 28 establecimientos que le dan trabajo a 83 personas, pero solo trabajan desde octubre a abril en forma continua y los demás meses sólo algunos días de la semana, coincidiendo con la cosecha cafetera que es de donde se consiguen la mayoría de los ingresos los habitantes del municipio.” (Corantioquia. 2004). Cabe resaltar que Corantioquia reconoció 263 establecimientos comerciales dentro del territorio, de los cuales el 10.6% se dedican a la manufactura.

9. Descripción del Proyecto Minero y Área de Influencia

9.1 Descripción del Proyecto Minero

El Proyecto Minera de Cobre Quebradona es un proyecto de interés nacional ubicado al suroriente de la cabecera municipal de Jericó. Según el Estudio de Impacto Ambiental (2019) se encuentra a 115 km de la ciudad de Medellín y a 34.5 km por carretera del casco urbano de Jericó. Este proyecto se ubica en su mayoría en el corregimiento de Palocabildo, y consta de dos túneles, ubicados a una profundidad que oscila los 500 y 1000 metros, que conectan al Deposito Mineral Nuevo Chaquiro, el cual se encuentra aproximadamente a 400 metros de profundidad de la vereda Quebradona y es descrito como “un pórfido cuproaurífero ubicado en el cinturón del Cauca, cuya geología comprende un conglomerado de stocks del Mioceno y diques de diorita y cuarzodiorita que instruyen una secuencia subhorizontal de tobas y rocas volcanoclásticas de composición andesítica” (Quebradona, 2019, 2), con la planta de tratamiento del material obtenido, ubicada en el predio La Mancha, en la vereda Cauca.

Entonces, el área de intervención de la mina podría dividirse en tres categorías, las cuales corresponden a la zona subterránea, donde se encuentra el depósito de mineral, los túneles de acceso y las instalaciones de soporte subterráneas, ubicadas debajo de las veredas Quebradona,

Palocabildo, Vallecitos, La Soledad, La Hermosa, pertenecientes al corregimiento, y la Vereda Cauca; la zona superficial sobre la montaña, la cual reúne las entradas y salidas de los pozos de ventilación y las instalaciones sobre el depósito minero en el predio El Chaquiro, perteneciente a la vereda Quebradona; y finalmente, la zona superficial en el Valle, la cual tiene la planta de tratamiento, área de beneficio y transformación, zona de acceso a los túneles, ZODMEs, depósito de relaves, entre otras.

El proyecto propuesto por AngloGold se proyecta para 38 años, los cuales se dividen en etapa de construcción del proyecto, la cual tiene una duración aproximada de 4 años; la etapa de producción, extracción y tratamiento del producto, el cual es de aproximadamente 21 años; el cierre se proyecta en un tiempo de 3 años; y el postcierre tomará un tiempo de 10 años. Adicional a esto, según información de la minera, el resultado será de un total de 4.9 millones de toneladas de material extraído dividido en cobre, el cual tendrá un porcentaje aproximado del 80%, y el resto del producto se encontrará dividido en oro y otros materiales.

9.2. Área de influencia

Un área de influencia está definida por el TdeR-13 (Términos de referencia para la elaboración de impacto ambiental- EIA. Proyectos de explotación minera.) como “aquella en la que se manifiestan los impactos ambientales ocasionados por el desarrollo del proyecto, obra o actividad, sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico, en cada uno de los componentes de dichos medios” (Citado en AngloGold Ashanti 2019). AngloGold Ashanti-compañía sudafricana fundada en el año 2004 sería la empresa minera que llevaría a cabo el proyecto de explotación- ha dividido su área de influencia en los factores impactados, ya sean ecosistémicas bióticos o abióticos, los sistemas socioeconómicos, los impactos sobre el recurso hídrico, el recurso cultural, entre otros, sin embargo, también se presenta un mapa del área de influencia total del proyecto (Ver Figura 8), el cual abarca un área definida por Palocabildo, la cabecera municipal del Jericó, y las veredas Cauca, La Cabaña, La Viña, Buga, Palenque, La Pista, La Pradera y Castalia. Cabe resaltar que actualmente el vigente Estudio de Impacto Ambiental se encuentra archivado, esto debido precisamente a que no hay claridad total con el área de influencia, sin embargo, la información vigente es la reportada en el actual estudio.

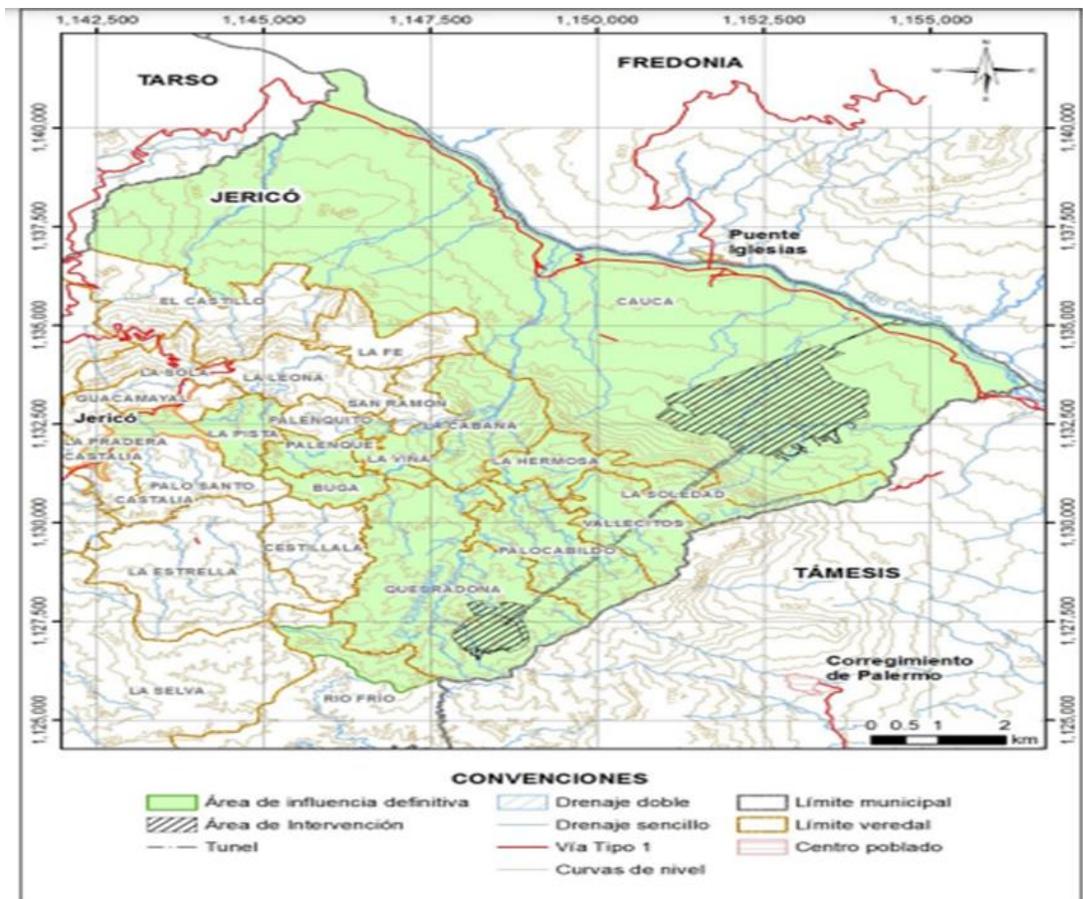


Figura 8. Área de influencia definitiva del proyecto. Fuente: AngloGold Ashanti (2019).

Al respecto del proceso de archivamiento del proyecto por parte de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, se argumenta que una de las razones se debe a la definición del área de influencia debido a que esta fue realizada con base a términos político-administrativos, situación que será analizada posteriormente.

9.2.1. Servicios ecosistémicos identificados en EIA

En el apartado de servicios ecosistémicos del Estudio de Impacto ambiental se reconoce que en el área de influencia del proyecto minero se encuentran servicios ecosistémicos de Aprovechamiento, Regulación y Soporte, y Servicios culturales, como se muestra en la Tabla 1. Estos serán identificados específicamente en el apartado de recursos de la Metodología PARDI.

Categoría del SSEE identificado	SSEE identificado
Servicios de aprovisionamiento	Agua
	Madera y leña
	Biomasa
	Arena y roca
	Carnes
	Pesca
	Ganadería
	Plantas Medicinales
	Agricultura
	Recursos ornamentales
Servicios de regulación y soporte (base)	Regulación de la erosión
	Regulación del clima
	Almacenamiento y captura de carbono
Servicios culturales	Recreación y turismo

Tabla 1. Categorías de servicios ecosistémicos dentro del área de influencia del proyecto. AngloGold. (2019)

10.Discusión

Cuando AngloGold llega al municipio, se empiezan a gestar los primeros movimientos en contra a los procesos mineros en Jericó, es decir, aproximadamente desde el año 2005. Estos movimientos estaban influenciados por los hechos ocurridos anteriormente, cuando la empresa Solvista, proveniente de Canadá arribó en el Corregimiento de Palermo, ubicado en el Municipio de Támesis, aquí vivieron un proceso de resistencia que los sacó del territorio, por lo cual, al día siguiente intentarían volver, esta vez asentándose en la cabecera municipal de Támesis, de donde nuevamente fueron expulsados.

Para el año 2017, Alfredo Molano realizó una columna para el periódico El Tiempo, en la cual habla de la posible gestación futura de un distrito minero que se asentaría sobre varios municipios del suroeste antioqueño, esto lo hizo a modo de una compilación de algunos relatos otorgados por habitantes de Jericó. En este artículo se habla de la rápida llegada de la empresa minera al territorio, describiendo que:

“llegó sin saber cómo. Entraron. La gente se intrigó. Curioseaba, miraba, hacía cábalas. Preguntaron a las autoridades y éstas, cómplices, dijeron no saber nada. Eso les dio autorización implícita para averiguar por sus propios medios. Y los encontraron: un día que los vieron venir, se sentaron en la trocha del Achiro y Quebradona, por donde tenían que pasar, y no pasaron. Pero dijeron qué hacían:

“Exploramos yacimientos de metales”. Mejor dicho, dijeron los campesinos: buscan oro. Agregaron que estaban interesados en comprar tierra.” (Molano. 2017)

Posterior a esto, se realizó la primera exploración en el territorio, junto con el primer encuentro entre los pobladores con la empresa minera, el cual fue citado por Corantioquia. En este punto inician las primeras preocupaciones sobre el recurso hídrico, sobre todo en veredas como Vallecitos y La Soledad. Este fue el inicio de un conjunto de prácticas en resistencia a los proyectos mineros y el nacimiento de grupos y actores nuevos en el territorio, los cuales con el pasar del tiempo, generaban procesos de coexistencia¹ debido al poco diálogo y relacionamiento entre actores con percepciones contrarias.

Para el año de publicación del artículo de Molano ya se encontraban banderas, pendones y carteles en contra del proyecto minero en la cabecera municipal de Jericó y en varias partes de las zonas rurales. Entonces se reconocen una serie de actores sociales que hacen presencia en el territorio con ideologías totalmente opuestas que no han tenido un proceso correcto de diálogo que permita el reconocimiento y entendimiento de las diferentes percepciones y saberes con los que cuentan las personas, lo cual ha dificultado los procesos de gobernanza y gobernanza ambiental sobre el territorio y sus decisiones.

Adicional a esto, el Centro Nacional de Consultoría ha realizado encuestas, desde el 2018 hasta el 2021, sobre la percepción de los habitantes del Jericó hacia el proyecto, el cual con el pasar del tiempo ha ganado una amplia aceptación, pasando de un 36% de aprobación en el año 2017, a un 75% en el año 2021, mostrando una tendencia creciente con el pasar del tiempo, sobre todo entre julio y noviembre del 2019, momento en el cual la aprobación creció un 15% según el Centro.

¹ Proceso en el cual hay un bajo relacionamiento entre personas de distintos grupos sociales, o con diferentes ideologías

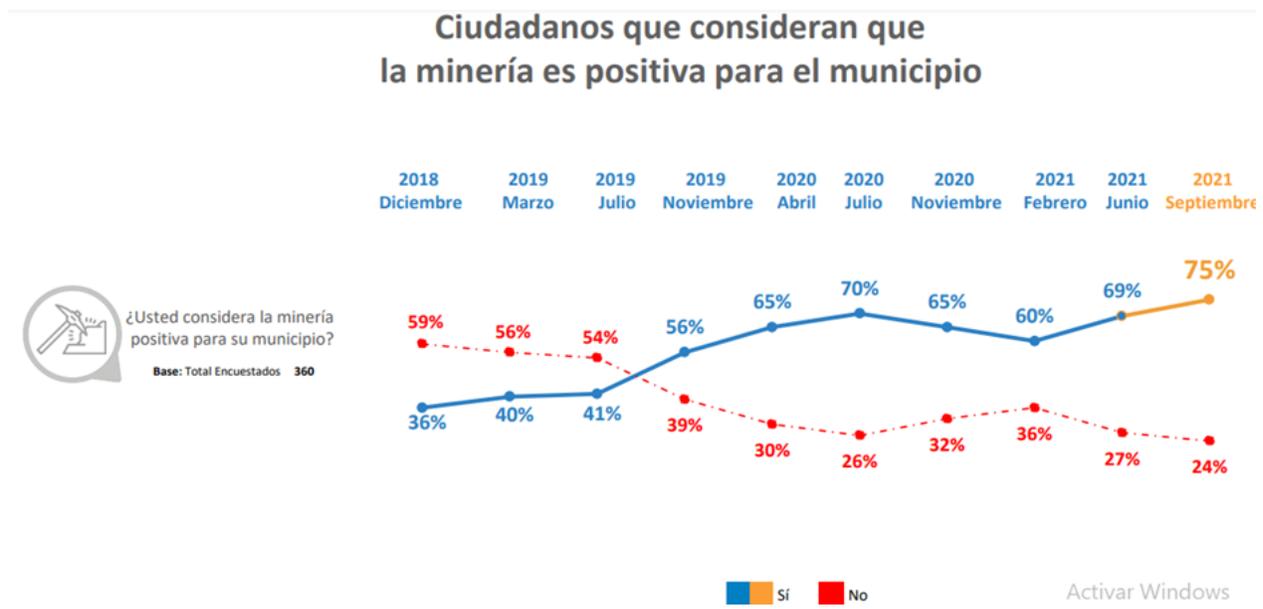


Figura 9. Encuesta de percepción de la ciudadanía frente al proyecto minero. Centro Nacional de Consultoría. (2021)

11. Resultados

11.1 Principales resultados

Con la realización de la presente investigación se logra determinar que los servicios ecosistémicos que los agentes identifican como más amenazados son los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento de agua y alimentos, como también los servicios culturales. Por parte de la información obtenida dentro de las matrices DOFA, se reconoce que el territorio presenta grandes potencialidades en recursos naturales, sin embargo, estos se encuentran amenazados por motivos como la contaminación de sus recursos hídricos, como también por actividades como la ganadería extensiva, entre otras.

Por esta razón, resulta fundamental que las estrategias para una correcta gestión de los servicios ecosistémicos estén enfocadas en incentivar los procesos de gobernanza en el territorio, reconociendo así, las capacidades, recursos y conocimientos que poseen los actores dentro del territorio.

11.2. Resultados de las entrevistas

Para la información recogida en campo fueron entrevistadas 10 personas, las cuales se dividieron según el grupo que representaban, entre los que se encontraban habitantes del municipio, representantes de los grupos Jericó con Visión y Mesa Ambiental, JAC, entre otras. El objetivo de las entrevistas es dialogar con agentes que respalden el proyecto minero, como también con actores que se opongan a este. A continuación, se muestran algunos de los resultados obtenidos con base a las preguntas realizadas descritas en la metodología, las demás entrevistas serán mencionadas a lo largo de la descripción del sistema socioecológico.

Persona 1 (solicitó ser anónimo): Con respecto a los servicios que identifica en el territorio se encontraban los de aprovisionamiento, entre ellos el agua; alimentos tales como cultivos de café, la gulupa, el tomate, y también alimentos cárnicos como el ganado. Considera que como habitante del territorio es un usuario directo, y que al momento de la entrevista no reconoce ninguna limitación al acceso de los servicios identificados. Sobre su percepción acerca del proyecto minero, se encuentra en total rechazo argumentando que no solo la mina, sino cualquier tipo de actividad extractivista dentro del territorio genera daños al agua y limitaciones para el acceso a recursos. No identifica ninguna política de conservación, sin embargo, sostiene que su lucha es por el recurso hídrico. No ha ido, ni iría a ninguna socialización del proyecto minero. Considera que la forma de preservar los servicios es “sacar todo lo que tengo que ver con minería y agroindustria del territorio”.

Persona 2 (solicitó ser anónimo): Resalta dos tipos de servicios ecosistémicos, el agua como servicio de aprovisionamiento, como también los servicios ecosistémicos culturales, sobre todo lo referido a salud física y mental por la percepción de tranquilidad y paz que percibe del municipio, valores estéticos por su amplia variedad de miradores, cerros y arquitectura, y valores espirituales y religiosos por la importancia de la religión para el municipio. No reconoce para el momento de la entrevista una restricción sobre los servicios, sin embargo, se encuentra en contra del proyecto argumentando la contaminación al agua, pero también sostiene que “los proyectos mineros abren las puertas a muchas cosas, donde hay plata hay delincuencia y prostitución. Claro que hoy en día hay gente que se desvió del camino, sin embargo, Jericó es muy tranquilo, y la mina puede traer gente indeseable”. No identifica ninguna política de preservación de servicios, y considera que los servicios culturales resultarían ser los más afectados.

John Jairo Henao: Identifica los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento como los más significativos dentro del territorio, especificando los alimentos tales como el café, el aguacate y la gulupa; también describe al agua como un servicio de aprovisionamiento muy importante, sin embargo, sostiene que el discurso de defensa del agua nunca existió antes de la llegada de AngloGold, incluso reconociendo que los cultivos de aguacate se ubican muy cerca a los cuerpos de agua, lo cual, genera contaminación sobre el recurso. Hace parte del grupo Jericoanos con visión, grupo que apoya la explotación minera, y sostiene que las ganancias que se obtienen de la explotación son mayores a los costos por la ley de compensación, pero también por las garantías en temas de recuperación ambiental que otorga la mina en zonas que deberían ser áreas protegidas, pero no lo son como la vereda Cauca (conflicto que será descrito en metodología PARDI). Reconoce como política la conexión con Placa Huella de la cabecera con el Centro Poblado del Palocabildo. Su herramienta para la preservación de los servicios ecosistémicos se basa en el fortalecimiento de la representación política de las ruralidades por medio de las JAC.

Fernando Jaramillo: Es el representante del grupo Mesa Ambiental, grupo que se opone al proyecto minero. Identifica que principalmente el servicio más afectado es el aprovisionamiento de agua, específicamente para los acueductos de los territorios que forman parte del área de influencia del territorio, aunque también menciona que al ser un proyecto subterráneo, va a existir un abatimiento sobre el nivel freático, lo cual afecta a la fertilidad del suelo, dificultando la actividad de la agricultura. También resalta la pérdida de la cultura e identidad del territorio, esto debido a que con la explotación minera se podría poner en riesgo la histórica vocación agrícola de Jericó, obligando a sus habitantes a trabajar en la mina, o por otro lado, a desplazarse a las grandes urbes a conseguir empleos.

Luis Fernanda (Presidenta JAC Palocabildo): Es ama de casa la cual convive con sus hijos y su esposo, el cual trabaja en la aguacatera Cártama. Resalta que dentro de su vereda uno de los servicios ecosistémicos más importantes es la provisión de agua para cultivos y consumo humano, pero también madera para fogatas. Apoya el proyecto y sostiene que si bien puede existir un daño sobre el recurso hídrico, AngloGold ha otorgado las garantías suficientes a los habitantes del Municipio para asegurar el abastecimiento. Considera que con el proyecto minero se puede impulsar la formalidad en las oportunidades laborales, lo cual podría mejorar la situación de los habitantes de la zona rural de Jericó. Menciona que los proyectos más importantes actualmente de

la Alcaldía con la ruralidad jericiana es el mejoramiento de la infraestructura vial, proyecto el cual ha encontrado financiamiento en los recursos de AngloGold. Sus estrategias de preservación se enfocan en la búsqueda de reducción de agroquímicos en la producción agrícola; como también en la disminución de plásticos de un solo uso.

11.3. Metodología PARDI

11.3.1. Problemáticas

Conflicto territorial: El problema central de la investigación ha sido el Proyecto Minero Quebradona. Como se sostuvo anteriormente, y como fue concluido casi de manera unánime por los actores entrevistados, AngloGold llegó de una manera apresurada e intrusiva al territorio, sin ningún tipo de diálogo previo, iniciaron los procesos de análisis del territorio para gestar la explotación minera, lo cual incrementó la resistencia hacia el proyecto, y generó poco relacionamiento y polarización entre los habitantes del territorio.

Como lo sostuvo Daniel Mejía, ingeniero encargado de la actualización del EOT de Jericó “el proyecto no es ni malo ni bueno, es un proyecto extractivista el cual genera consecuencias tanto positivas como negativas en el territorio” (Daniel Mejía, entrevista, julio 2022), es decir, la complejidad del proyecto Quebradona no puede ser resumida entre ser un proyecto “bueno o malo”, existen una variedad de puntos de vista en todas las dimensiones territoriales. Aun así, se reconoce que la explotación minera genera una serie de consecuencias tanto positivas, como negativas, las cuales, han sido mencionadas a lo largo de la investigación. Por parte de los actores que respaldan el proyecto minero, se sostiene que los beneficios de la explotación son mayores a los costos, esto debido a las garantías en materia económica y social a las que se ha comprometido AngloGold en un escenario donde se le otorgue la licencia de explotación.

Falta de cohesión entre actores: Uno de los objetivos principales de la investigación es analizar la capacidad de agencia que tienen los actores dentro de un territorio, es decir, la capacidad de los mismo de contar con recursos y saberes que permiten fortalecer la gestión de los recursos, sin embargo, también ha sido descrita la actual coexistencia presente en el territorio, en conjunto con decisión por parte de la Mesa Ambiental de no querer ningún tipo de socialización con ningún tipo de actor que se encuentre a favor del proyecto minero.

Estas decisiones se traducen en un enorme reto para la toma de decisiones, incrementando la coexistencia mencionada anteriormente, lo cual, limita el conocimiento territorial sobre los alcances que realmente puede tener el proyecto hacia los servicios ecosistémicos.

Presiones de sectores empresariales, políticos y económicos sobre la vereda Cauca: Varios de los agentes entrevistados que se encuentran a favor del proyecto minero tales como John Jairo Henao; Wilson Garces, ex presidente de la JAC de Palocabildo; Carlos Vanegas, empresario de “Turismo Jericó”, mencionaron la presión en contra al proyecto minero por parte de grupos económicos que se instalaban en la vereda Cauca, esto debido a que, parafraseando a Daniel Mejía, al ser un territorio que se ubica en el intermedio de dos puertos nacionales, por donde cruza la vía de interés nacional Pacífico II, y por ser un territorio que goza de una riqueza paisajística y un agradable clima, ha sido una zona idónea para el establecimiento de fincas de recreo y grandes parcelaciones que tienen el objetivo de establecerse como futuras zonas inmobiliarias. Cabe resaltar que esta vereda es el territorio con el mayor valor por metro cuadrado del municipio.

El conflicto generado por esta situación es debido a que, en primer lugar, el plan de AngloGold es establecer su zona industrial en esta vereda, lo cual disminuiría el valor económico de la zona, afectando a las inversiones de dichos grupos, los cuales, reconociendo este asunto, han hecho un proceso de resistencia más mediático. Por otro lado, como se mencionó anteriormente, el territorio cercano al Río Cauca tiene una zona de vida de tipo Bosque Seco Tropical, zona que se ha visto muy afectada por la ganadería extensiva, como también por las fincas de recreo, por lo cual, dentro de las garantías ambientales que propone AngloGold se encuentra hacer restauración de bosque por medio de siembra de especies nativas del territorio.

Posibles escenarios: Por parte de los agentes que se oponen al proyecto minero, uno de los grandes miedos existentes son los escenarios futuros que pueden ocurrir en Jericó bajo un posible escenario de explotación minera, en los ámbitos sociales y culturales. Como se sostuvo anteriormente, Fernando Jaramillo sostiene que uno de los grandes miedos existentes son los riesgos de acabar con la vocación agrícola del territorio, lo que obligaría a los habitantes a conseguir empleo en la mina, o desplazarse a otras ciudades, disminuyendo así, su calidad de vida.

Sin embargo, otro de los miedos latentes es el cambio en la percepción de tranquilidad en el territorio, ya que como fue mencionado anteriormente por uno de los entrevistados, se considera

que un posible proyecto minero podría emular situaciones similares a la de otros territorios donde los agentes sostienen que la minería atrajo problemas sociales como delincuencia, drogadicción y prostitución, entre otras.

11.3.2. Actores

A Continuación se muestra la tabla de actores identificados, su función general, su interés en el territorio, como también su clasificación según la PNGIBSE. Con base a la misma, se realiza el correspondiente mapa de relaciones con ayuda del Software ONODO.

Actor identificado	Función	Intereses	Clasificación según PNGIBSE
AngloGold Ashanti	Es la empresa encargada de la realización del proyecto minero. Para alcanzar el objetivo, su función debe ser realizar un análisis de los impactos que genera el proyecto sobre el medio ambiente, como también asegurar la participación de las comunidades en la toma de decisiones en sus territorios	Su interés es realizar el proyecto minero	Usuario Directo
Alcaldía Jericó	La Alcaldía es una de las instituciones más importantes en el territorio. Sus función principal es realizar el Plan de Desarrollo del Municipio, articulando esta visión a los planes de entidades político-administrativas tales como otros municipios, el Departamento y la nación. También debe ser un organismo que promueve la participación ciudadana y la gobernanza territorial, por medio de facilitar las vías de comunicación con organismos representativos tales como las JAC	Si bien la posición de la Alcaldía con respecto al proyecto es neutra, muchos actores que se oponen al proyecto han mostrado rechazo al hecho de que la Alcaldía no intente sacar a los trabajadores de la minera del territorio. Por parte de la Alcaldía, esta ha permitido que AngloGold haga presencia con el fin de que, independiente de que no se este gestando la explotación minera aun, la minera entregue recursos que puedan ser usados para ayudar a la comunidad	Elaboradores de Políticas
Ministerio de Ambiente (ANLA)	La ANLA es el órgano encargado de aprobar las solicitudes de realización de proyectos de interés nacional. Esto por medio del análisis del Estudio de Impacto Ambiental de la minera, con el fin de establecer permisos o trámites ambientales, dependiendo de los impactos al desarrollo sostenible de los territorios	Analizar el actual Estudio de Impacto Ambiental con el fin de entender los alcances del proyecto minero con el fin de determinar su viabilidad	Elaborador de Políticas

Jerico con visión	Es el grupo que representa los intereses de los agentes que apoyan el proceso de explotación minera en Jerico.	Comunicar sobre los efectos positivos que podría generar la mina dentro del territorio, esto con el fin de lograr que mas personas apoyen el proyecto	Usuario Directo
Mesa Ambiental	Es el grupo que representa a las personas que desaprueban el proyecto. Por medio de acciones como la creación de un periodico local, la Mesa Ambiental busca compartir y publicar las consecuencias negativas de la explotación minera en el territorio	Evitar la ejecución del proyecto minero Quebradona en el territorio, informando sobre los efectos negativos que este puede traer al territorio	Usuario Directo
Población que aprueba el proyecto	La Población es una de las bases mas importantes dentro de la gobernanza de los territorios. Al otorgarles capacidad de agencia, y establecer una toma de decisiones tipo bottom up, la población pasa a ser reconocido como un actor con recursos y conocimientos que deben ser tomados en cuenta a la hora de generar políticas publicas	Su interes es apoyar los procesos de socialización y aceptación del proyecto en el municipio, con el fin de incrementar el apoyo de la población hacia la explotación minera	Usuario Directo
Población que desaprueba el proyecto	La Población es una de las bases mas importantes dentro de la gobernanza de los territorios. Al otorgarles capacidad de agencia, y establecer una toma de decisiones tipo bottom up, la población pasa a ser reconocido como un actor con recursos y conocimientos que deben ser tomados en cuenta a la hora de generar políticas publicas	Realizar un proceso de resistencia hacia el proyecto Quebradona con el fin de evitar a toda costa que AngloGold haga cualquier tipo de presencia en el municipio	Usuario Directo

JAC que aprueban el proyecto	Las Juntas de Accion Comunal son entidades encargadas de fortalecer los procesos de democracia y gobernanza en el territorio. Sus funciones se centran en generar procesos comunitarios en sus localidades, como tambien ser un organismo de representación de dichas localidades ante gobiernos municipales	apoyar los procesos de socialización que realiza AngloGold en los territorios rurales, específicamente en el Centro Poblado del corregimiento, donde realizan actividades de libre participación.	Usuario Directo
JAC que desaprueban el proyecto	Las Juntas de Accion Comunal son entidades encargadas de fortalecer los procesos de democracia y gobernanza en el territorio. Sus funciones se centran en generar procesos comunitarios en sus localidades, como tambien ser un organismo de representación de dichas localidades ante gobiernos municipales	Realizar procesos de resistencia en contra al proyecto minero, evitando la llegada de los trabajadores de la mina a los territorios rurales. Como JAC tambien deben representar los ideales de muchas personas que se ubican sobre las ruralidades del municipio, los cuales han optado por un distrito agrario como forma de desarrollo economico, que se opone en gran medida a los proyectos extractivistas mineros y agroindustriales	Usuario Directo
Parroquia Jerico	Al tratarse de un territorio muy arraigado a la religion, la Parroquia Principal de Jerico pasa a ser un actor fundamental dentro del territorio. Su funcion es ser un gestor cultural, el cual construye tejido social y cultural desde las creencias.	La Parroquia es uno de los grupos que desaprueba el proyecto minero, por lo cual, es uno de los grupos que se han encargado de hacer resistencia a la explotación de cobre en el municipio.	Usuario Directo
CORANTIOQUIA	CORANTIOQUIA es la CAR en la que se encuentra el Municipio de Jerico. Sus funciones son generar conocimiento de la oferta ambiental y el uso de recursos de los territorios. Tambien otorga concesiones y permisos para algunos proyectos que puedan afectar el medio ambiente	Realizar una correcta gestion de los recursos naturales, esto por medio del estudio y caracterización de la oferta ambiental de los diferentes ecosistemas que componen el area de influencia en estudio.	Generadores de conocimiento para la toma de decisiones / Elaboradores de Políticas

Tabla 2. Actores identificados en el territorio. Elaboración propia

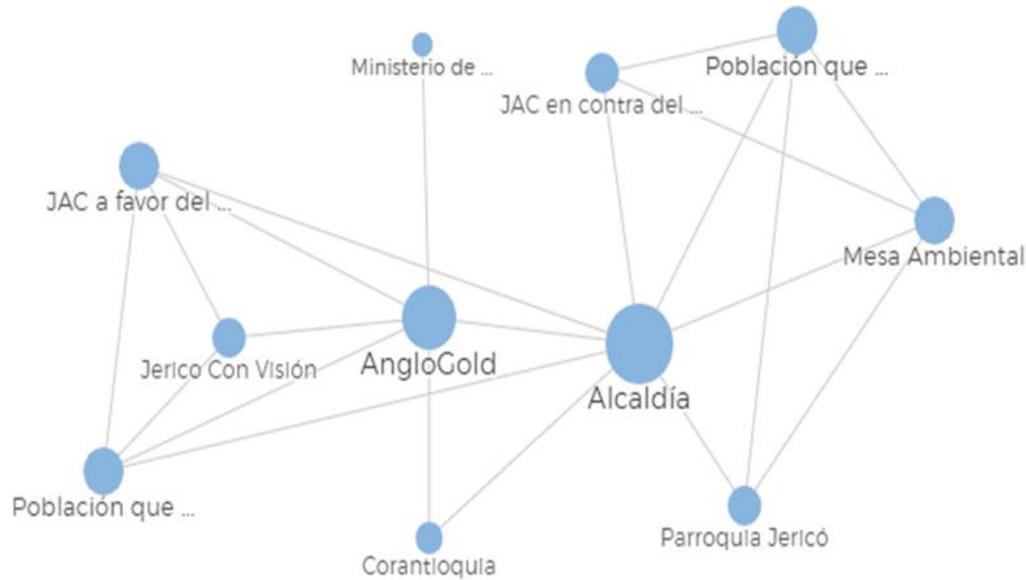


Figura 10. Mapa de relaciones entre los actores identificados. Elaboración propia a partir del Software ONODO.

Como se puede ver en la tabla de los actores identificados, se reconocieron 11 actores los cuales hacen parte fundamental dentro de la toma de decisiones en el territorio. Sin embargo, al analizar el mapa de relacionamientos entre actores es posible denotar como los grupos en contra de la mina cierran sus relaciones a los demás grupos que desapruaban el proyecto, lo cual dificulta la posibilidad de establecer un proceso de socialización que tenga en cuenta los conocimientos y recursos de grupos poblacionales que no están de acuerdo con la explotación minera. Como se pudo mostrar en los resultados de las entrevistas, grupos como la Mesa Ambiental se encuentran totalmente cerrados a cualquier opción de diálogo con cualquier grupo que tenga una posición contraria, lo cual, desemboca en poco relacionamiento por parte de los grupos identificados.

Al respecto de la contribución social dentro de las socializaciones del proyecto, durante el proceso de estadía de AngloGold en el territorio jericano se desarrollaron dos programas, el primero denominado “Miércoles Minero”, y el segundo “Conversando se entiende la gente”, sin embargo,

ninguno de estos dos proyectos tuvo un buen recibimiento debido a la negativa por parte de los actores anti minera.

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental, la minera reconoce 4 momentos de espacio de reflexión y socialización con las comunidades. El primer momento fue el de la socialización de los efectos de la minería a las comunidades, para esto, se contó con el apoyo de entidades tales como Secretaria de Minas de la Gobernación de Antioquia, Corantioquia, la Alcaldía Municipal, JAC's, entre otras. Durante este evento fueron invitados grupos comunitarios del área de influencia, con los cuales se discutió el alcance del proyecto de explotación minera, y se generó la caracterización socioeconómica del territorio. Posterior a esto, se realiza un segundo momento, el cual también reúne grupos sociales que habitan el territorio con el fin de tratar el tema de la identificación de afectaciones, y el análisis de planes de manejo, como también de planes de inversión para subsanar las consecuencias ambientales.

El tercer momento de participación se enfocó en la socialización de los resultados obtenidos en el EIA, lo cual requirió de la participación de la comunidad, en conjunto con las respectivas autoridades locales y departamentales. Este momento se basa en la explicación de la delimitación del área de influencia, como de sus componentes. Por último, el cuarto momento fue la creación del programa “Hablando se entiende la gente”, el cual, según el EIA (2019):

“constituyen una estrategia para construir espacios de diálogo y participación social con las comunidades del área de influencia del proyecto Minera de Cobre Quebradona -MCQ-, el cual busca atender de manera cercana, abierta y transparentemente las preocupaciones, temores o dudas respecto a temas específicos. Estos espacios persiguen dos objetivos: el primero, está relacionado con la difusión de información sobre aspectos técnicos, socioeconómicos y ambientales del proceso minero en la región, y el segundo(en articulación con el anterior), está enfocado en facilitar espacios de relacionamiento directo entre el Proyecto y los actores sociales, en los cuales se puedan expresar comentarios, aclarar inquietudes y expectativas sobre diversos temas alusivos al Proyecto.” (AngloGold. 2019)

11.3.3.Recursos

Como se ha mencionado a lo largo del texto, el municipio de Jericó es un territorio que goza de una gran riqueza en términos de oferta ambiental, contando con una amplia variedad de zonas de

vida, suelos, fauna y flora, riqueza hídrica, recurso paisajístico, entre otras. Todo esto, ha generado que los habitantes del territorio sean usuarios directos de esta oferta hídrica, lo que convierte a dichos recursos en beneficios y servicios ecosistémicos. A lo largo del texto, se ha podido analizar que los servicios identificados como más susceptibles a afectaciones negativas por parte de la población son los servicios de aprovisionamiento, en tema de abastecimiento de agua dulce, y alimentos; como también los servicios culturales. Sin embargo, a lo largo del Estudio de Impacto Ambiental se reconocen más servicios ecosistémicos dentro del Área de Influencia del proyecto minero que no fueron mencionados.

En el apartado “Servicios Ecosistémicos” del EIA se identifican, de acuerdo a la clasificación generada por la PNGIBSE, afectaciones a los servicios de aprovisionamiento; regulación y soporte; y culturales. Por parte del aprovisionamiento se identifica el abastecimiento de agua dulce, arena y roca para materiales de construcción, madera y leña para producción de viviendas y corrales, biomasa para la generación de abono, en alimentos cárnicos se encuentra la provisión de carne y pescado. También se identifican plantas medicinales, ganadería para actividades como el engorde y el forraje, y, finalmente, la agricultura como actividad económica.

Por parte de los servicios de regulación y soporte se identifican la regulación de la erosión por parte de los ecosistemas boscosos que se encuentran en el territorio; la regulación del clima y del aire gracias a los árboles, plantas, flujos de materia y energía, entre otras; almacenamiento y captura de carbono; y polinización y esparcimiento de semillas. Finalmente, dentro de los servicios culturales se identifican la recreación y el turismo, como también la inspiración cultural y artística.

11.3.4. Dinámicas

Dentro del territorio que conforma el Área de Influencia del proyecto minero se gestan una serie de interacciones entre los actores pertenecientes al territorio y el sistema socio ecológico generado a lo largo de la metodología. Uno de los más importantes para la investigación se encuentra en la clasificación de conflictos entre actores generada por la PNGIBSE, la cual son las disputas entre usuarios directos de los servicios debido a intereses contradictorios. Esta acción ha sido plasmada a lo largo del documento, donde se puede notar como sobre el área en cuestión preserva una serie de recursos naturales, económicos y culturales, los cuales son percibidos para

su uso de manera distinta por los agentes, por lo cual, se reconoce el conflicto territorial por la gestión de los servicios.

Otra de las interacciones importantes reconocidas por los actores es la de tipo económico, esto se puede percibir a través de los mercados campesinos que se generan en el Parque Principal de Jericó, lugar donde se reúnen los campesinos de distintas zonas rurales del municipio a vender los productos cosechados.

Una de las dinámicas sociales mencionadas por los actores anónimos, como por Fernando Jaramillo es que con los proyectos extractivistas situados sobre el territorio, tanto de agroindustria como de minería, los campesinos se han visto obligados a tener que trabajar en estas empresas debido a lo poco que les renta la agricultura. Esto ha generado rechazo hacia los modelos extractivos en Jericó, es decir, muchas personas no se oponen únicamente al proyecto minero, más bien, se oponen a cualquier tipo de proyecto grande bajo el argumento de que en Jericó se debe preservar la agricultura como una actividad de pequeñas empresas y de pancoger.

11.3.5. Interacciones

Son varias las interacciones que se pudieron identificar sobre el territorio, muchas de estas incluso le dan sentido a la definición de los servicios ecosistémicos. Por un lado, se reconoce la interacción entre las personas que habitan el territorio, ya sean turistas o personas instaladas del todo en Jericó. Con los valores paisajísticos y culturales que ofrece el territorio, no solo por el disfrute hacia su arquitectura de tipo colonial, ni a su turismo centrado en la religión como en la cultura cafetera, sino también porque en la cotidianidad las personas suelen realizar caminatas a cerros como el de Las Nubes, a lugares como el Jardín Botánico, entre otros.

Otra interacción identificada es la explotación de los recursos naturales para el sustento básico de las personas, ya sea la explotación del suelo para la agricultura; de la madera para construcción, fertilizantes y energía; o el uso del recurso hídrico para abastecimiento de acueducto.

11.4 Matriz DOFA

Con la interpretación del sistema socioecológico, se entrega capacidad de conocimiento y participación a los actores que hacen presencia en los territorios, los cuales, identificaron debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en Jericó, como se puede ver en la tabla 3.

Debilidades	Oportunidades
No hay una alta inversión en la tecnificación de las actividades económicas; presenta altos costos en servicios básicos, sobre todo servicio de luz, lo que obliga a recurrir a la tala de árboles para el aprovisionamiento de energía; poca cobertura de servicios públicos en las zonas rurales; Falta de cohesión para la toma de decisiones; poco conocimiento de las implicaciones del proyecto minero, contaminación de fuentes hídricas; alta contaminación por aguas residuales; zonas de riesgo de desastres	Ha recibido inversiones por parte de grandes empresas para el desarrollo de la economía del municipio; acoge a una gran cantidad de personas provenientes de otros territorios, los cuales estimulan el desarrollo del sector turismo; por ley el municipio recibe el 1% de utilidad para sanar las consecuencias del proyecto; se incentiva el análisis técnico de sus ecosistemas con la construcción de Centros de Investigación, se han entregado planes de recuperación Ambiental sobre la vereda Cauca
Fortalezas	Amenazas
Amplia variedad de suelos y zonas de vida; amplio recurso humano para actividades turísticas y agrícolas; cuenta con una alta cobertura educativa en sus territorios rurales; todas sus veredas tienen JAC; amplia variedad en recursos paisajísticos, naturales, religiosos, culturales y arquitectónicos	El proyecto trae afectaciones a nivel social, cultural, económico y ambiental; La alta inversión de empresas agroindustriales ha debilitado las economías campesinas; el turismo ha incrementado los costos de vida lo cual ha generado procesos de gentrificación en el municipio; constantes miedos a la llegada de fenómenos como el narcotráfico, la delincuencia y la prostitución

Tabla 3. Matriz DOFA del contexto territorial percibido por los actores.

Con base a la información presentada en las matrices DOFA, se expone una serie de alternativas para la gestión de los servicios ecosistémicos, tomando en cuenta la información generada durante el proceso de realización de la investigación:

.En conjunto con entidades territoriales y actores pertenecientes a otros municipios, tales como Fredonia y Támeis, específicamente las JAC y las Alcaldías, AngloGold Ashanti debe realizar la correcta caracterización del Área de Influencia del proyecto minero, con el fin de establecer realmente los territorios afectados por la explotación minera, así como la caracterización de sus servicios ecosistémicos, para esto último, se requiere una inversión más alta en la investigación de los ecosistemas afectados.

.AngloGold debe continuar con los procesos de socialización con la población encaminadas a incrementar el conocimiento técnico del proyecto minero, esto con el fin de que los agentes puedan entender los alcances de las consecuencias del proyecto Quebradona y con esto puedan desarrollar ideas, conceptos y posiciones mejor sustentadas. Sin embargo, estos procesos de socialización deben estar encaminados en ampliar la comunicación entre actores con ideas opuestas, por lo cual, es importante resaltar dentro de este punto a actores como la Mesa Ambiental, los grupos de representación como JAC, y demás actores que se encuentren en contra del proyecto minero como actores fundamentales dentro de estas socializaciones, los cuales deben incentivar la generación de espacios de participación donde se dé prioridad a otorgar capacidad de agencia a los diversos actores.

Apoyar institucionalmente las actividades de turismo sostenible en el Jericó, como también el desarrollo de actividades agrícolas, con el fin de mantener la vocación agrícola y los valores culturales en el municipio, una de las razones más grandes por las cuales existe resistencia al proyecto minero. Esto debe ser apoyado por todos los grupos identificados durante el análisis del sistema socioecológico, ya que debe ser uno de los principales puntos dentro de las agendas públicas y los Planes de Desarrollo del Municipio por parte de los organismos públicos, por parte de AngloGold, parte del capital invertido en el territorio debe ser utilizado en incentivar otros medios de desarrollo económico y social.

.En caso de un escenario de explotación minera, establecer y socializar en conjunto con actores técnicos tales como consultoras y sectores investigativos, en conjunto con la debida socialización a población del territorio, los planes de manejo ambiental, como también de recuperación de los ecosistemas y preservación de servicios ecosistémicos, integrando dentro de los mismos a las poblaciones que habitan los territorios, esto con el fin de garantizar la participación dentro de las toma de decisiones en el territorio, otorgando legitimidad a los saberes y recursos de todos los actores.

12.Conclusiones

Como se puede analizar a lo largo de la investigación, la gobernanza territorial es un mecanismo fundamental para la toma de decisiones dentro de los territorios, esto debido a que reconoce la

capacidad de participación de los diversos agentes que hacen parte del territorio. Sin un proceso de gobernanza, se pierde la capacidad de reconocer los alcances que pueda presentar una política o proyecto. Por esta razón, la capacidad de agencia fue la base fundamental para el desarrollo del trabajo, entendiendo así, los diferentes puntos de vista de los grupos que se encuentran tanto a favor, como en contra de la mina, logrando realizar un sistema socioecológico basado en dichas subjetividades.

Todo lo mencionado anteriormente permitió la identificación de las potencialidades y debilidades del territorio, tanto actualmente, como en un posible escenario de explotación minera, con el fin de poder desarrollar estrategias que aporten al desarrollo sostenible del territorio. Entonces, la investigación concluye la falta de articulación existente entre los actores identificados, lo cual genera un proceso de coexistencia que no permite el relacionamiento de dichos agentes con el fin de establecer parámetros para una correcta gobernanza.

Por otro lado, una de las principales limitaciones del apartado fue la falta de información actualizada sobre el territorio, lo cual dificulta el análisis del área de influencia. Sin embargo, se logra cumplir con el objetivo de generar estrategias que incentiven la gobernanza como la base del estudio de los servicios ecosistémicos afectados por el proyecto minero.

A lo largo de la investigación se ha podido demostrar cómo la gobernanza y la capacidad de agencia son términos fundamentales para la elaboración de políticas públicas y toma de decisiones sobre los territorios. Con la participación ciudadana, es posible facilitar los procesos de identificación de servicios ecosistémicos, así como también las afectaciones del proyecto minero. Sin embargo, la constante tensión entre los agentes-los cuales presentan ideas contrarias sobre el manejo y uso de los ecosistemas y sus recursos-, han generado falta de diálogo, lo que se traduce en procesos de coexistencia que han dificultado el reconocimiento y caracterización de los servicios ecosistémicos y los recursos afectados. Esto se puede ver en la falta de sustento técnico por parte de los grupos que apoyan el proyecto, como también los que lo desaprueban, los cuales se justifican sobre argumentos con poco soporte.

Resulta interesante ahondar sobre la Figura 10, la cual sirve como un sustento de la falta de relacionamiento y la coexistencia que se reconoce dentro del sistema socioecológico por parte de los actores que se oponen a la mina, como los que se encuentran a favor de la misma. En dicho

esquema, los actores centrales resultan ser la Alcaldía, como el órgano administrativo encargado de la ejecución de las políticas públicas dentro del territorio, como AngloGold siendo el ejecutor del proyecto; estos dos actores resultan ser los conectores entre los ideales opuestos siendo los únicos que se encuentran estrechamente relacionados a los grupos que apoyan la explotación minera en Jericó, como los que están en contra de la misma.

Gracias a la Metodología PARDI, se logra hacer un acercamiento al correcto análisis y entendimiento del sistema socioecológico que se ha generado en el territorio jericano, en conjunto con las constantes disputas que nacen por los usos e intereses sobre sus servicios ecosistémicos, y sus recursos naturales. Una de las disputas más grandes se genera en torno al recurso hídrico, esto debido a la pérdida de caudales de fuentes hídricas de vital importancia como las ya mencionadas La Yolombala, Chaquiro, La Fea, Quebradona e Higuerrillo; siendo estas las encargadas de suplir de agua a las zonas urbanas y rurales del municipio, en un contexto sobre el cual se está generando un aumento en la población del territorio, lo cual se traduce en una mayor demanda de un recurso no renovable el cual se ubica sobre la subsidencia del proyecto minero.

Adicionalmente, como se pudo demostrar por medio de las entrevistas, uno de los argumentos más sostenidos acerca de los efectos negativos del Proyecto Quebradona es el cambio de la vocación económica que ha tenido Jericó a lo largo del tiempo, siendo este un territorio de cultura cafetera y campesina, caracterizado por sus amplias y coloridas casas en conjunto con un ambiente muy tranquilo, mismo que se ha ido transformando para acoger a la gran cantidad de turistas que arriban a Jericó para admirar su arquitectura colonial, sus museos, y sus paisajes. Al realizar un proceso de gobernanza con enfoque al actor, se entiende que el mayor riesgo percibido por parte de las personas que niegan el proyecto minero en el territorio es la transformación de la percepción que se tiene de la tranquilidad y la estética del municipio.

Con lo mencionado anteriormente, y como fue sostenido en el apartado de Problemáticas de la Metodología PARDI, este miedo al cambio de los valores estéticos que posee Jericó se puede ejemplificar en el conflicto territorial ubicado sobre la vereda Cauca, sobre la cual se asientan importantes grupos económicos que cuentan con fincas de recreo, y parcelaciones para proyectos inmobiliarios. Siendo la vereda Cauca la zona con el costo de metro cuadrado más alto del municipio, y una posible zona de relaves bajo el contexto de producción minera, se podría

generar una pérdida en el costo del suelo, lo cual generaría pérdidas a estos grupos que han sido grandes contradictores del Proyecto Quebradona

Bibliografía

- Aguilar, Luis (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza. Revista del CLAD Reforma y Democracia No.39. pp. 1-15
- Albuquerque, Francisco. Rozzi, Sergio. (s.f.) El desarrollo territorial: Enfoque, contenido y políticas. pp. 1-24
- Alcaldía Municipal de Jericó. 2020. Acuerdo 05 de 2020. “Plan de Desarrollo El Gobierno de la Gente.”
- AngloGold Ashanti, Colombia. 2019. “Quebradona. Minería con propósito”. Consultado el 8 de julio de 2022. <https://www.anglogoldashanticolombia.com/portfolio/quebradona/>
- AngloGold Ashanti, Colombia. 2019. “Quebradona. Minería con propósito. Estudio de impacto ambiental”. Noviembre. 2019
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. 2016. Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental- EIA Proyectos de Explotación Minera. pp.1-159
- Balvanera, Patricia; Cotler, Helena Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos Gaceta Ecológica, núm. 84-85, julio-diciembre, 2007, pp. 8-15 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal, México
- Boyd J, Banzhaf J. What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. Ecological Economics 2007; 63: 616–626.
- Camacho V, Ruiz A. Marco conceptual y clasificación de los servicios ecosistémicos. Revista BioCiencias2012. Vol 1. Num. 4. 3-15
- Centro Nacional de consultoría. 2021. “Opinión publica Jericó”. Consultado el 14 de julio de 2022. https://www.centronacionaldeconsultoria.com/files/ugd/c967c2_17120250c5724b76b47362523e2a7868.pdf
- CMGRD (2017). Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre. Municipio de Jericó. 1-87

- Comfama (2020). Estudio de disponibilidad conjunta hídrica para las cuencas La Guamo y Quebradona en el municipio de Jericó, Antioquia. Informe final: Componente de evaluación técnica de estudios realizados por la Anglo Gold Ashanti para el título minero Quebradona. pp. 1-127
- Concejo de Jericó (2010). Acuerdo 02 “ Por el cual se adopta la revisión y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT, del Municipio de Jericó”. Departamento de Antioquia. República de Colombia
- Corantioquia (2004). Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del Rio Piedras. Municipio de Jericó, Antioquia. Informe final. Medellín. Febrero de 2004. 1-145
- Costanza R, d’Arge R, de Groot R, Farber S, Grasso M, Hannon B, et al. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature* 1997; 387: 253–260.
- Daily GC (Ed.). *Nature’s Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington, DC: Island Press, 1997. 392.
- de Castro, F., Hogenboom, B., & Baud, M. (Eds.) (2015). *Gobernanza ambiental en América Latina*. CLACSO. http://www.cedla.uva.nl/50_publications/other.html
- De Groot RS, Wilson MA, Boumans RMJ. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 2002; 41: 393–408.
- Delgado et al. 2007 “Gobernanza ambiental: una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana” *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*. Laboratorio de Modelación Ecológica, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. 68-73
- DNP (Departamento Nacional de Planeación). 2022. “Demografía y población. Jericó, Antioquia”. Consultado el 14 de julio de 2022. <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/05368>

- Domínguez, E. Robles, R. 2016. Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y Ambiente* 19(2), 302-317
- Fallot, Abigail (2013). Guía metodológica PARDI - Problemática - Actores - Recursos - Dinámicas - Interacciones: Para el análisis de las dinámicas socio-ecológicas. 2013. fahal-00933599f
- Farinós, Joaquien. (2005). Nuevas formas de gobernanza para el desarrollo sostenible del espacio relacional. Departamento de Geografía. Universitat de València. *Ería*, 67. pp. 219-235
- Farinós, Joaquín (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: Estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la A. G. E.* No. 46. pp. 11-46
- FONTUR (Fondo Nacional de Turismo). 2020. “La Atenas del Suroeste”. Consultado el 14 de julio de 2022. <https://redturisticadepueblospatrimonio.com.co/es/pueblos/jerico>.
- Gallach, Helena (2008). Conflictos territoriales y movilizaciones ciudadanas: algunas reflexiones sobre las formas de gobernanza territorial actuales. *Boletín de la A.G.E.* N.º 48 - 2008, págs. 375-387
- INE (Instituto Nacional Electoral). 2020. ¿Qué es la cohesión social? En “Faro democrático. Consultado el 14 de julio de 2022. <https://farodemocratico.juridicas.unam.mx/que-es-la-cohesion-social/>
- Lara, A. Padilla L. 2019. “Los servicios ecosistémicos y la minería en el Estado de Zacatecas”. En *Sustentabilidad y gestión ambiental*. Universidad Autónoma de Zacatecas. 243-264
- Lizama Poblete, Natalia La gobernanza ambiental transfronteriza como perspectiva para estudiar la conflictividad socioambiental en torno a la minería en zona de frontera *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, vol. 4, núm. 11, 2017, pp. 52-73 Universidad de Santiago de Chile Santiago de Chile, Chile
- Mendoza, Alberto (2000). “Colombia: Estado Regional. Ordenamiento territorial.”. Santafé de Bogotá, D.C. 1-186

- Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment. Washington, DC: Island Press, 2003. 49-70
- Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC: World Resources Institute, 2005.82
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS. (2012) Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos PNGIBSE. Instituto Alexander von Humboldt IAvH. ISBN: 978-958-8343-71-6.
- Molano, A. “El león rugiente que atemoriza a Jericó. Consultado el 8 de julio de 2022. <https://www.elespectador.com/colombia/medellin/el-leon-rugiente-que-atemoriza-a-jerico-article-688632/>
- Quétier, Fabien; Tapella, Esteban; Conti, Georgina; Cáceres, Daniel; Díaz, Sandra Servicios ecosistémicos y actores sociales. Aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario Gaceta Ecológica, núm. 84-85, julio-diciembre, 2007, pp. 17-26 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal, México
- Rosas, et al. (2012). “Elementos conceptuales para el análisis de la gobernanza territorial Quivera. Revista de Estudios Territoriales, vol. 14, núm. 2, julio-diciembre, pp. 113- 135
- U.S. Environmental Protection Agency. Ecological benefits assessment strategic plan. Washington. DC: SAB Review Draft, 2004.
- WWF (Fondo mundial para la naturaleza). 2018. Para que no quedes perdido cuando te hablen de los servicios ecosistémicos, te explicamos qué son y por qué son tan importantes. Consultado el 14 de julio de 2022. <https://www.wwf.org.co/?324210/Glosario-ambiental-Servicios-ecosis-que>.