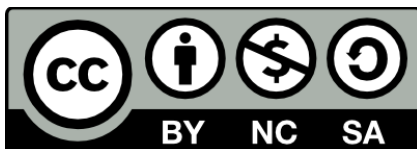


ANÁLISIS DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES GENERADOS POR LAS
ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS DEL CLÚSTER 4 CAMPO 50K,
VEREDA MONTELÍBANO -ACACÍAS META



IVONNE MARCELA MORALES RENGIFO
DAYARA ALEJANDRA RUBIO RODRÍGUEZ



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2020

ANÁLISIS DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES GENERADOS POR LAS
ACTIVIDADES DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS DEL CLÚSTER 4 CAMPO 50K,
VEREDA MONTELÍBANO-ACACÍAS META

IVONNE MARCELA MORALES RENGIFO
DAYARA ALEJANDRA RUBIO RODRÍGUEZ

Pasantía presentada como requisito para optar al título de Ingeniero Ambiental

Directora
OLGA LUCIA CUBIDES DUSSAN
Ingeniera Química

Codirector
EDILBERTO GÓMEZ ORTIZ
Msc. Gestión Ambiental Sostenible

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2020

Autoridades Académicas

Fray José Gabriel MESA ANGULO, O. P.

Rector General

Fray Eduardo GONZÁLEZ GIL, O. P.

Vicerrector Académico General

Fray José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P

Rector Sede Villavicencio

Fray Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Mg. Julieth Andrea Sierra Tobón

Secretaría de División Sede Villavicencio

Mg. Yesica Natalia Mosquera Beltrán

Decano Facultad de Ingeniería Ambiental

Nota de Aceptación

YÉSICA NATALIA MOSQUERA BELTRÁN

Decana de la Facultad de Ingeniería Ambiental

OLGA LUCIA CUBIDES DUSSAN

Director Trabajo de Grado

YASSER FARRÉS DELGADO

jurado

ALFONSINA BOCANEGRA GOMEZ

jurado

Villavicencio, agosto, 2020.

Dedicatoria

A Dios por darme la sabiduría para asumir los retos durante mi carrera como futura profesional. A mis padres Diego Hernando y Martha Elisa por el amor, apoyo emocional y moral en cada momento que sentí desfallecer. A mi hermana Ana María por brindarme su apoyo para poder alcanzar esta meta. Los quiero demasiado.

Ivonne Marcela Morales Rengifo.

A Dios Todopoderoso que con su protección me guío en esta etapa académica. A mi madre Martha Rodríguez quien, con su esfuerzo, perseverancia y apoyo integral, me ayudo a cumplir este logro. A mis abuelos Hernando Rodríguez y Griselda Ramos por el amor y acompañamiento. A toda mi familia por ser la esencia de mi vida diaria, les quiero.

Dayara Alejandra Rubio Rodríguez

Agradecimientos

Las autoras del presente trabajo agradecen el apoyo recibido por todas y cada una de las personas e instituciones que aportaron al desarrollo de este.

La Universidad Santo Tomás por permitirnos ser parte de los futuros profesionales de esta región.

Olga Lucia Cubides Dussan, directora del proyecto, porque sus orientaciones siempre fueron en el sentido de hacer las cosas bien.

Msc. Edilberto Gómez Ortiz. Codirector del proyecto. Quien con su experiencia nos direccionó el enfoque de la pasantía.

A los docentes de la Facultad de Ingeniería Ambiental por transmitirnos el conocimiento y sus aportes durante el proceso de formación.

A los líderes y comunidad de la Vereda Montelíbano Alto y Bajo por su colaboración en el trabajo de campo, con su opinión.

A todos ellos nuestra gratitud y admiración hasta ver realizado dicho propósito.

Las autoras.

Contenido

	Pág.
Glosario.....	12
Resumen.....	14
Abstract	15
Introducción	16
1. Planteamiento del problema.....	18
1.1. Formulación del problema	19
2. Objetivos	20
2.1. Objetivo general.....	20
2.2. Objetivo específico	20
3. Justificación	21
4. Marco de referencia	23
4.1. Marco teórico	23
4.1.1. Conflicto ambiental.....	23
4.1.2. Conflicto social.	24
4.1.3. Participación ciudadana.....	24
4.2. Marco Conceptual.....	24
4.3. Marco Legal	25
5. Desarrollo metodológico.....	29
5.1. Tipo de investigación.....	29
5.2. Población y Muestra	29
5.3. Fase 1: Diagnóstico del componente socioambiental	30
5.3.1. Recopilación de información secundaria.	30
5.3.2. Obtención de información primaria.	30
5.3.3. Caracterización de conflictos.	31
5.3.4. Fase 2: Determinación de la relación actividades-conflictos.	32
5.3.5. Fase 3: Diseño de ruta de acción.	32
6. Resultados y Análisis.....	34

6.1.	Fase 1. Diagnóstico socioambiental en el área de influencia directa del Clúster 4	34
6.1.1.	Caracterización socioeconómica.	34
6.1.2.	Fauna y flora.....	42
6.1.3.	Servicios públicos.	42
6.1.4.	Equipamientos.....	42
6.1.5.	Infraestructura y movilidad.	43
6.1.6.	Actores sociales.....	44
6.1.7.	Peticiones, quejas y reclamos presentados a la empresa Ecopetrol S.A.	44
6.1.8.	Cambios en el área de influencia directa.....	45
6.1.9.	Caracterización de conflictos.	50
6.2.	Fase 2: Determinación de la relación actividades-conflictos.....	53
6.2.1.	Análisis de los conflictos socioambientales en el AID del CL4.	54
6.3.	Fase 3. Ruta de acción para la participación ciudadana.....	57
	Conclusiones y recomendaciones.	59
	Referencias Bibliográficas	61
	Anexos	67

Lista de tablas

	Pág.
<i>Tabla 1. Normatividad aplicable al análisis de conflictos socioambientales.</i>	26
<i>Tabla 2. Cambios de factores sociales.</i>	46
<i>Tabla 3. Cambios de factores económicos.</i>	47
<i>Tabla 4. Cambios en el factor ambiental.....</i>	47
<i>Tabla 5. Participación de la comunidad en mecanismos de expresión.</i>	48
<i>Tabla 6. Tipificación de los conflictos evidenciados en las AID del CL4.</i>	53
<i>Tabla 7. Relación de actividades del sector petrolero y los conflictos de la población de la Vereda Montelíbano</i>	54

Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1. Ejecución de las encuestas a los habitantes..</i>	34
<i>Figura 2. Ejecución de las entrevistas a presidentes de la JAC y Gobernación del Meta.....</i>	34
<i>Figura 3. Localización geográfica del Clúster 4.....</i>	35
<i>Figura 4. Sexo.....</i>	36
<i>Figura 5. Tiempo de residencia.....</i>	36
<i>Figura 6. Situación de la vivienda.....</i>	37
<i>Figura 7. Nivel educativo. Fuente:</i>	38
<i>Figura 8. Ocupación actual.....</i>	38
<i>Figura 9. Cultivos de palma de africana y maíz.....</i>	39
<i>Figura 10. Pasturas del sector ganadero.....</i>	39
<i>Figura 11. Piscícola del predio La Correa.....</i>	40
<i>Figura 12. Vinculación laboral con el sector de hidrocarburos.....</i>	41
<i>Figura 13. Instalaciones del Clúster 4. Fuente: Autoría propia, 2019.....</i>	41
<i>Figura 14. Centro de salud y Escuela de Montelíbano.....</i>	43
<i>Figura 15. Caseta comunal, parque biosaludable y planta de tratamiento de residuos sólidos de Montelíbano.....</i>	43
<i>Figura 16. Vías principales.....</i>	44
<i>Figura 17. Actores involucrados en el área de influencia del clúster 4.....</i>	44
<i>Figura 18. Aspectos que han generado manifestaciones de la comunidad.....</i>	49
<i>Figura 19. Entidades a las que acuden la comunidad en caso de afectación por las actividades de hidrocarburos.....</i>	49
<i>Figura 20. Ejecución del taller diagnóstico de priorización de conflictos a presidentes de las JAC.....</i>	50
<i>Figura 21. Mapa de actores. Adaptado del modelo</i>	52
<i>Figura 22. Triangulo PIN. Adaptado del modelo (.....</i>	52

Lista de anexos

	Pág.
<i>Anexo 1. Impactos ambientales potenciales del CL 4.....</i>	<i>67</i>
<i>Anexo 2. Diagrama de Metodología. Autoría propia, 2019.</i>	<i>69</i>
<i>Anexo 3. Formato de encuesta a la comunidad de las Veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo.</i>	<i>70</i>
<i>Anexo 4. Formato entrevista Presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Montelíbano.</i>	<i>73</i>
<i>Anexo 5. Formato entrevista a profesional de Ecopetrol.</i>	<i>75</i>
<i>Anexo 6. Formato entrevista al profesional de la Secretaría de Minas y Energía- Gobernación del Meta.</i>	<i>77</i>
<i>Anexo 7. Taller de diagnóstico de los conflictos socioambientales presentes en las veredas.....</i>	<i>79</i>
<i>Anexo 8. Tipología de conflictos.....</i>	<i>80</i>
<i>Anexo 9. Matriz de evaluación de conflictos</i>	<i>80</i>
<i>Anexo 10. Coordenadas de los vértices del Clúster 4.</i>	<i>81</i>
<i>Anexo 11. Pozos existentes dentro del Clúster 4.</i>	<i>81</i>
<i>Anexo 12. Fauna y flora del área de estudio.</i>	<i>81</i>
<i>Anexo 13. Rol de los actores involucrados en el área de estudio.....</i>	<i>82</i>
<i>Anexo 14. PQR radicados de la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo ...</i>	<i>83</i>
<i>Anexo 15. Ruta de participación ciudadana para las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo. Autoría propia, 2019.....</i>	<i>84</i>
<i>Anexo 16. Mecanismos de participación ciudadana para la comunidad del AID del CL4.....</i>	<i>89</i>

Glosario

Actores: Personas que intervienen activa o pasivamente en los procesos del sector de hidrocarburos. Abarca los habitantes, los usuarios, los representantes de organismos públicos o privados, los asesores o interventores en el ámbito, los representantes de los grupos de poder, los empresarios, los sindicatos y, en general, todas las personas que vean afectada su calidad de vida y que influyen o reciben los efectos de uso y conservación de los recursos del ámbito en estudio (Ard Schoemaker, 2017).

Área de influencia: Zona que se interviene de manera directa o indirecta, por las diferentes actividades en las etapas de exploración y explotación del sector de hidrocarburos (Guía técnica colombiana, 2014).

Clúster (CL): Concentración de pozos petroleros, localizados geográficamente cerca uno de otro.

Exploración y operaciones de exploración. Son todos los trabajos y obras que la organización ejecuta en el terreno del área asignada para determinar la existencia y ubicación de hidrocarburos en el subsuelo, que incluyen, pero no están limitados a métodos geofísicos, geoquímicos, geológicos, cartográficos y, en general, las actividades de prospección superficial, la perforación de pozos exploratorios (Guía técnica colombiana, 2014).

Explotación. Conjunto de actividades de extracción de hidrocarburos entendida como el desarrollo y la producción, incluyendo la construcción de instalaciones de producción (Guía técnica colombiana, 2014).

Hidrocarburos: Compuesto químico orgánico formado por hidrógeno y carbono en cualquiera de sus fases, líquida, sólida o gaseosa. La estructura molecular de un hidrocarburo varía desde la más simple, como por ejemplo el metano - que forma el gas natural hasta estructuras muy pesadas y complejas (Ard Schoemaker, 2017).

Inversión social. Conjunto de acciones con las cuales las organizaciones que desarrollan la actividad de hidrocarburos buscan contribuir al desarrollo económico y social; son igualmente mecanismos de participación ciudadana y fortalecimiento institucional, de las comunidades del entorno de sus operaciones y la sociedad en general, así como fortalecer su relación con ellas (Guía técnica colombiana, 2014).

Mecanismos de participación ciudadana. Son mecanismos que permiten a los ciudadanos protegerse de una posible vulneración o amenaza respecto a los derechos de la responsabilidad empresarial de las organizaciones que desarrollan actividades de hidrocarburos (Congreso de la Republica, 1991).

Mecanismos para el acceso a la información. Son aquellos que la comunidad utiliza, tales como el derecho de petición y la consulta previa (Congreso de la Republica, 1991).

Mecanismos de control ciudadano. Son tales como la veeduría ciudadana, juntas de vigilancia, comités de desarrollo y control social, de los Servicios Públicos Domiciliarios y auditorías ciudadanas (Congreso de la Republica, 1991).

Participación ciudadana. Es el mecanismo que la comunidad tiene como soporte para la inclusión en los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos (Ecopetrol, 2019).

PQR. Abreviatura utilizada para peticiones, quejas y reclamaciones, a través de cualquier manifestación verbal o escrita de inconformidad o insatisfacción hecha a una organización, respecto de sus productos, servicios o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde se espera una respuesta o una resolución (Ecopetrol, 2019).

Sector hidrocarburos: Conjunto de actividades económicas relacionadas con la exploración, producción, transporte, refinación o procesamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables conocidos como hidrocarburos (Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH, 2019)

Resumen

En este estudio se analizan los conflictos socioambientales generados por las actividades de hidrocarburos en el área de influencia directa del Clúster 4 percibidos por la población adyacente al campo de explotación. Se caracterizó el componente socioambiental mediante la observación y diálogo con la comunidad, apoyado de una encuesta dirigida a 105 habitantes de la zona de influencia, que corresponde al 73 % de población de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo, una entrevista a los actores involucrados y un taller diagnóstico con los presidentes de las juntas de acción comunal de veredas adyacentes a la zona de influencia, igualmente se recolectó la información secundaria de PQR's e indagación de las bases de datos de institucionalidades.

Posteriormente, se identificaron los conflictos socioambientales mediante el mapa de actores y el triángulo PIN (InWent, 2008) que evalúa el conflicto desde diferentes perspectivas. Después se caracterizaron los conflictos mediante la tipología establecida por la Estrategia Territorial de Hidrocarburos (ETH) y se valoró la situación conflictiva de las veredas por las actividades del clúster 4, mediante la matriz establecida por Paniagua, F. (2007), que determina la escala e intensidad de las manifestaciones del conflicto como las vías de hecho y PQR's.

Finalmente se evidenció la presencia de conflictos en la vereda Montelíbano y Montelíbano bajo, desde la perspectiva de la comunidad, por demandas de reproducción social relacionadas con aspectos laborales como la vinculación de mano de obra local no calificada; conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal, asociados a solicitudes para la inversión social y garantía de derechos de la comunidad; y conflictos por demandas de reproducción cultural que se relacionan con reclamaciones de aspecto ambiental en razón al manejo y acceso del recurso hídrico.

Palabras Clave: conflicto, socioambiental, hidrocarburos, participación.

Abstract

This study analyzes the socio-environmental conflicts generated by hydrocarbon activities in the area of direct influence of Cluster 4 perceived by the population adjacent to the exploitation field. The socio-environmental component was characterized through observation and dialogue with the community, supported by a survey of 105 inhabitants of the catchment area, which corresponds to 73% of the population of the lower Montelíbano and Montelíbano low villages, an interview with the actors involved and a diagnostic workshop with the presidents of the community action boards of sidewalks adjacent to the zone of influence, PQR's secondary information and investigation of the institutional databases were also collected. Then socio-environmental conflicts were identified by means of the map of actors and the PIN triangle (Inwent, 2008) that finds the conflict from different perspectives. Then the conflicts were characterized by the typology established by the Territorial Hydrocarbon Strategy (ETH) and the conflictive situation of the sidewalks was evaluated by the activities of cluster 4, through the matrix established by Paniagua, F. (2006), which determines the scale and intensity of the manifestations of conflict such as de facto pathways and PQR's.

Finally, the presence of conflicts in the villages of Montelíbano and Montelíbano low, from the community's point of view, due to demands for social reproduction related to labour aspects such as the linking of local unskilled labour; conflicts over institutional and state management demands, associated with applications for social investment and community rights guarantee; and conflicts over claims for cultural reproduction related to environmental claims related to water resource management and access.

Key Words: conflict, socioenvironmental, hydrocarbons, participation.

Introducción

Las actividades de hidrocarburos por parte de Ecopetrol S.A en el clúster 4 (CL4) del bloque CPO-9 Campo 50K, desarrolladas en las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo de Acacias Meta, han generado cambios y afectaciones en el componente social y ambiental de la vereda, que a la vez desencadena conflictos en razón del manejo y acceso de los recursos de la zona. En el año 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), reportó una afectación en el agua que abastece la comunidad por la ubicación del CL4, situación que ha provocado hechos de discusión y conflicto entre los diferentes actores que se encuentran involucrados en el proyecto (Observatorio de conflictos ambientales, 2017).

Según la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) un análisis de conflictividad social en el sector hidrocarburos es un aporte de carácter analítico, para el establecimiento de las líneas de acción estratégicas, en el marco de la Estrategia Territorial para la Gestión Equitativa y Sostenible del Sector de Hidrocarburos (ETH) en prevención y atención de situaciones conflictivas (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

En ese sentido, se realiza el análisis de conflictos socioambientales generados por las actividades del sector de hidrocarburos en las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo, área de influencia directa (AID) del CL 4 perteneciente a la empresa Ecopetrol S.A. A través de una metodología mixta en la que se combina de manera sistemática los métodos cualitativo y cuantitativo, integrando herramientas e instrumentos para la realización del diagnóstico socioambiental de la vereda, con el fin de obtener el reconocimiento del fenómeno en estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Este proyecto se sustenta bajo el enfoque de Investigación descriptiva, mediante la observación y diálogo realizado con la comunidad, lo que permitió comprender y resolver los interrogantes a las problemáticas específicas de los actores involucrados. Se realizó el diagnóstico socioambiental del área de estudio, la identificación y caracterización de los conflictos y la matriz de relacionamiento de la conflictividad con las actividades del sector de hidrocarburos presentes y como complemento se diseñó una ruta de acción para la participación ciudadana que permitió establecer un punto de partida para la comunidad como medio facilitador de acciones frente a situaciones de conflictividad por las actividades del sector de hidrocarburos.

El propósito de este proyecto es aportar a la gestión que realiza la Secretaría de Minas y Energías de la Gobernación del Meta en la identificación de conflictos que se generan entorno a la actividad de hidrocarburos en las áreas de influencia. Esta entidad está encargada de brindar atención para prevenir la conflictividad y establecer alarmas tempranas, que permitan minimizar el escalamiento de una probable manifestación por vías de hecho de la comunidad.

1. Planteamiento del problema

En Colombia los escenarios conflictivos que se generan en el sector de hidrocarburos han aumentado notablemente en los últimos años a nivel nacional. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (Naciones et al., 2015) señala que una de las causas fundamentales tiene que ver con la falta de entendimiento y la ausencia de un diálogo de calidad entre la institucionalidad pública, las comunidades locales y las empresas del sector de hidrocarburos.

Durante el año 2015, según la Asociación Colombiana de Petróleos (ACP), la operación petrolera estuvo marcada por una creciente oposición de sus actividades, lo que generó conflictividad entre las empresas, las comunidades y las instituciones que interactúan en cada territorio (La Asociación Colombiana del Petróleo, 2016). Si bien existen diferentes expresiones de esta conflictividad social, como las vías de hecho, que son situaciones en las que se lleva a cabo algún tipo de acción que afecte el normal desarrollo de las operaciones de las empresas petroleras como; bloqueos de vías o prohibiciones de ingreso a los campos y que vienen relacionadas con exigencias hacia las empresas, que en algunos casos no les corresponde responder esas exigencias (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

Por lo general las vías de hecho son métodos de expresión de la comunidad ante la situación de conflictividad, pero sus efectos en la operación del sector de hidrocarburos dificultan el cumplimiento de las metas de producción del mismo.

Por tal razón, el Estado a través de las instituciones de orden gubernamental y municipal lideran estrategias para atender y prevenir los conflictos socioambientales en el sector de hidrocarburos; para ello, han diseñado mecanismos de participación ciudadana que mitiguen el nivel de estos conflictos y se creen espacios de diálogo entre los actores, favoreciendo el desarrollo de las actividades y las condiciones de vida de la población (Ecopetrol, 2014)

En el año 2012, la ANLA, reportó una afectación en el abastecimiento de aguas de las comunidades de la vereda Montelíbano en el municipio de Acacías Meta, por la ubicación del CL 4 del bloque CPO-9 Campo 50K perteneciente a Ecopetrol S.A, empresa que lidera proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos en el departamento del Meta (Observatorio de conflictos ambientales, 2017).

1.1. Formulación del problema

¿Qué conflictos socioambientales se generan por las actividades del sector de hidrocarburos en el Clúster 4 Campo 50k en la vereda Montelíbano en el municipio de Acacías Meta?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Analizar los conflictos socioambientales generados por las actividades del sector de hidrocarburos del Clúster 4 Campo 50k, vereda Montelíbano en el municipio de Acacías Meta.

2.2. Objetivo específico

- Realizar el diagnóstico socioambiental en el área de influencia directa del Clúster 4.
- Determinar la relación generada entre las actividades del sector petrolero y los conflictos de la población en la vereda Montelíbano.
- Diseñar una ruta de acción para la participación ciudadana de la vereda Montelíbano de acuerdo con la presencia de las actividades de hidrocarburos.

3. Justificación

En Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 destacó al sector hidrocarburos como el principal motor de crecimiento económico, generador de empleo, financiador de la inversión social y el presupuesto del gobierno. El crecimiento de este sector aumentó la conflictividad socioambiental alrededor de la comunidad, la empresa y la autoridad competente a nivel nacional y local (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

Estas situaciones de conflictividad, entre los distintos actores que disputan intereses individuales y/o colectivos, traen consigo consecuencias negativas como la afectación ambiental, el conflicto laboral, el desequilibrio en el desarrollo rural, la violación de los derechos humanos y las condiciones de vida en general (Núñez, 2016).

En ese sentido, el actual PND 2018 – 2022, tiene el propósito de consolidar acciones que permitan un “equilibrio entre la conservación y la producción”, donde forma parte el manejo efectivo de los conflictos socioambientales, con la finalidad de implementar una estrategia para la gestión y seguimiento de los conflictos y consolidar la cultura ambiental. Además, enmarca la responsabilidad ambiental y social en el desarrollo minero-energético, a través de la implementación de mecanismos y estrategias que mejoren la coordinación entre el nivel central y las regiones, promoviendo la operación legal y responsable (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Según la ANH un análisis de conflictividad social en el sector hidrocarburos es un aporte de carácter analítico, para el establecimiento de las líneas de acción estratégicas, en el marco de la Estrategia Territorial para la Gestión Equitativa y Sostenible del Sector de Hidrocarburos (ETH) en prevención y atención de situaciones conflictivas (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

Por tal razón, este estudio en las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo, AID del CL 4, contribuye a la gestión que realiza la Secretaría de Minas y Energías de la Gobernación del Meta, en la identificación de la conflictividad para el establecimiento de alarmas tempranas, que permitan minimizar el escalamiento de probables manifestaciones por vías de hecho, siendo lo que se busca es la identificación del impacto de los conflictos socioambientales en las actividades de sector de hidrocarburos, si bien es cierto se tiene claro que el desarrollo de las actividades de exploración, perforación y producción petrolera generan afectaciones de tipo social y ambiental, es relevante

abordar en el plano de las veredas cuales son las afectaciones que se vienen presentando; así mismo, la posición de la población frente a estas problemáticas y brindar una ruta de acción para la participación ciudadana antes los conflictos identificados.

4. Marco de referencia

4.1. Marco teórico

4.1.1. Conflicto ambiental.

El conflicto ambiental desde la visión Sabatini y Sepúlveda (2002) se da en torno a la distribución de las denominadas “externalidades” o “efectos externos” derivados de los usos del suelo, es decir, de nuevas actividades que se desarrollan en un lugar, y definen a los conflictos socioambientales a aquellas disputas causadas por el acceso y control de los recursos del medio ambiente, especialmente del suelo, el agua, los minerales y otros (Sabatini & Sepúlveda, 2002).

Los conflictos ambientales pueden definirse como una confrontación social, económica y política entre diferentes actores que surgen por la existencia de diversos intereses relacionados con el uso, manejo, aprovechamiento, explotación, conservación, protección, administración o afectación de los recursos naturales y el ambiente (Rodríguez, 2016).

De esta manera establece que los conflictos ambientales están asociados a las necesidades del entorno, donde las externalidades se ajustan a las necesidades de los proyectos y expectativas de los actores involucrados. Se aborda que desde la contextualización de la industria como agente directo que enmarca la posición de proyectos productos donde se generan afectaciones a los diferentes servicios ambientales De esta manera, un valor de su entorno y no están dispuestas a sacrificar ambiente y calidad de vida por dudosos desarrollos, crecimientos que no les benefician o progreso, medido todo en términos de indicadores macroeconómicos (Folchi, 2001).

Entonces, al expresar que los conflictos ambientales no comprometen valores o ideales ambientalistas, sino que por el contrario ahonda sobre las percepciones, tradiciones y urgencias materiales que les han dado; sin embargo, el valor representa los problemas sociales, con los intereses económicos y las disputas de poder, teniendo como trasfondo lo que se suele llamar un conflicto ambiental (Folchi, 2001).

4.1.2. Conflicto social.

Los conflictos sociales en la minería empezaron a cobrar fuerza a mediados de la década del noventa. Coincidió con dos factores: la creación de un marco jurídico favorable a la inversión minera, y el inicio de las operaciones de grandes proyectos mineros, considerados por los empresarios como los más modernos del Perú y comparables en los estándares de calidad con las inversiones mineras en países de Europa (Bebbington, 2007).

Los conflictos sociales, pueden ser entendidos como los procesos de interacción contenciosa entre actores sociales con diversos grados de organización, que actúan de manera colectiva para defender el mantenimiento de unas condiciones preestablecidas o propender por un cambio en la situación que se presenta, con el fin de obtener una mejora en las condiciones existentes. El conflicto social surge cuando un grupo social, actor o movimiento expresa una situación de malestar colectivo de forma hostil a través de demandas y medidas de presión violentas contra alguna instancia pública o privada a la que considera responsable de dicha situación (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2016).

4.1.3. Participación ciudadana.

La Constitución Política de 1991 considera la participación ciudadana como un instrumento primordial de la vida administrativa, la acción de la justicia, la gestión y modernización del Estado y la vida económica del país. La participación ciudadana crea valores comunitarios y desarrolla el conocimiento de lo público. La comunicación fluida entre los gobernados y los gobernantes permite una mejor rendición de cuentas. Es también un instrumento de política pública para lograr un desarrollo organizado y equitativo de la sociedad, a partir de la creación de espacios participativos para la ciudadanía (Congreso de la República, 1991).

4.2. Marco Conceptual

En el 2009 se realizó una investigación sobre conflictividad por petróleo, en la cual se reconoce que las actividades petroleras generan conflictos ambientales en la región Amazónica Ecuatoriana, se evidencia la participación de grupos ecologistas que apoyan la preservación del medio ambiente, en particular la lucha por conservar y preservar el parque nacional Yasuní donde influían actividades del sector hidrocarburífero de la empresa Texaco (Fontaine, 2009).

En Colombia, la empresa Ecopetrol S.A., en su informe “Impacto en el medio ambiente y Responsabilidad Social por exploración y producción de petróleo”, analizó mediante un estudio cualitativo, la problemática de contaminación ambiental que ocurría en sus actividades de extracción de petróleo a causa de los grupos al margen de la Ley, quienes efectuaban actos terroristas generando voladura de oleoductos, afectando el entorno natural con los derrames de crudo (Giraldo, 2017).

Recientemente Fedesarrollo presentó un análisis sobre la actividad de explotación y producción de petróleo en el departamento del Meta para lo cual realizaron una descripción geográfica de las condiciones de la región, también presentaron la demografía con el fin de establecer indicadores en función de la actividad económica del petróleo. De esta manera, se evidencia la participación de la actividad de exploración y producción de hidrocarburos en relación con el desarrollo que ha tenido el Departamento del Meta (Martínez & Delgado, 2018).

El estudio exploratorio muestra los principales problemas ambientales y socioeconómicos que la actividad petrolera está generando en el municipio de Acacías Meta, se halló que efectivamente el sector de hidrocarburos en el municipio ha generado problemas e impactos ambientales, principales como la escasez y contaminación de aguas, afectación del medio biótico, contaminación atmosférica, cambios demográficos y productivos (Martínez & Delgado, 2018).

En el estudio previo a la perforación de los pozos autorizados para el Campo de Producción 50K, perteneciente al bloque CPO 09, Llanos Orientales, la empresa Ecopetrol S.A. presento el Plan de Manejo Ambiental Específico (PMA) para la locación multipozo CL 4 y su infraestructura convexa (líneas eléctricas y líneas de flujo), donde se establece los posibles impactos que las actividades petroleras generan en las AID (ver Anexo 1), además incluyen programas de manejo para prevenir, controlar, mitigar o compensar los impactos ambientales potenciales y reales, que pueden presentarse durante la ejecución del proyecto (Ecopetrol S.A., 2015).

4.3. Marco Legal

En el marco jurídico de la legislación colombiana, el contenido de estudio se ubica dentro de los siguientes actos normativos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Normatividad aplicable al análisis de conflictos socioambientales.

Norma	Fecha	Entidad	Decreta
Constitución de Colombia	20 de julio de 1991	Asamblea Nacional Constituyente	Artículo 95. De los deberes y Obligaciones. 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Const., 1991, art. 95). Artículo 360. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables, así como los derechos de las entidades territoriales sobre los mismos. (Const., 1991, art. 360). Artículo 361. Con los ingresos provenientes de las regalías que no sean asignados a los departamentos y municipios, se creará un Fondo Nacional de Regalías cuyos recursos se destinarán a las entidades territoriales en los términos que señale la ley (Const., 1991, art. 361).
Constitución de Colombia	20 de julio de 1991	Asamblea Nacional Constituyente	Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA (Ley 99, 1993). Título X y XI. Se dictan disposiciones acerca de los modos de participación de la comunidad a lo largo de los procesos de licenciamiento y operación de los proyectos de desarrollo (Ley 99, 1993, Título X y XI).
Ley 99	22 de diciembre de 1993	Congreso Colombia	de Por el cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana (Ley 134, 1994).
Ley 134	31 de mayo de 1994	Congreso Colombia	de Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas (Ley 850, 2003).
Ley 850	19 de noviembre de 2003	Congreso Colombia	de Regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información. (Ley 1712, 2014).
Ley 1712	6 de marzo de 2014	Congreso Colombia	de Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación ciudadana (Ley 1757, 2015).
Ley 1757	06 de julio de 2015	Congreso Colombia	de Decreta
Norma	Fecha	Entidad	Mediante el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de la Protección del Medio Ambiente (Decreto Ley 2811, 1974).
Decreto Ley 2811	18 de diciembre de 1974	Ministerio de Agricultura	Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras (Acto legislativo 5, 2011).
Acto Legislativo 05	18 de julio del 2011	Congreso Colombia	de

Tabla 1. Continuación.

Decreto 1760	26 de junio de 2003	Ministerio de Minas y Energía.		Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la sociedad Promotora de Energía de Colombia S. A (Decreto 1760, 2003).
Decreto 330	8 de febrero de 2007	Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible	de y	Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales (Decreto 330, 2007).
Decreto 0714	10 de abril de 2012	Ministerio de Minas y Energía.		Se establece la Estructura Nacional de la Agencia de hidrocarburos, ANH y se dictan otras disposiciones (Decreto 0714, 2012).
Decreto 2041	15 de octubre de 2014	Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible	de y	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencia ambientales, buscando acortar el tiempo en que se aprueban los proyectos estratégicos de infraestructura, minería e hidrocarburos (Decreto 2041, 2014).
Decreto 1076	26 de mayo del 2015	Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible	De y	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto Único Reglamentario 1076, 2015).
Decreto 1073	26 de mayo del 2015	Ministerio de Minas y Energía.		Por la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía (Decreto Único Reglamentario 1073, 2015).
Decreto 1668	21 de octubre de 2016	Ministerio de Trabajo	de	Referente a la contratación de mano de obra local en municipios donde se desarrollen proyectos de exploración y producción de hidrocarburos (Decreto 1668, 2016).
Decreto 2099	22 de diciembre de 2016	Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible	De y	Por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 del 2015, en lo relacionado con la “inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales” y se toman otras determinaciones (Decreto 2099, 2016).
Resolución 0331	15 de mayo de 2012	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	de	La ANLA otorgó licencia ambiental a la empresa ECOPETROL S.A., para el proyecto "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA CP09", localizado en jurisdicción de los municipios de Acacías, Castilla la Nueva, Guamal, Cubarral y San Martín, departamento del Meta (Resolución 0331, 2012).
Resolución 0491	30 de abril de 2015	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	de	Por la cual se otorga licencia ambiental global para adelantar el proyecto denominado "Campo de producción 50K, perteneciente al Bloque CPO 09 Llanos Orientales (Paso a la fase de explotación del proyecto) (Resolución 0491, 2015).

Tabla 1. Continuación.

Resolución 0331	15 de mayo de 2012	Autoridad Nacional Licencias Ambientales	de	La ANLA otorgó licencia ambiental a la empresa ECOPETROL S.A., para el proyecto "ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA CP09", localizado en jurisdicción de los municipios de Acacías, Castilla la Nueva, Guamal, Cubarral y San Martín, departamento del Meta (Resolución 0331, 2012).
Resolución 0491	30 de abril de 2015	Autoridad Nacional Licencias Ambientales	de	Por la cual se otorga licencia ambiental global para adelantar el proyecto denominado "Campo de producción 50K, perteneciente al Bloque CPO 09 Llanos Orientales (Paso a la fase de explotación del proyecto) (Resolución 0491, 2015).
Resolución 0631 de 2015	17 de marzo 2015	Ministerio Ambiente Desarrollo Sostenible	de y	Artículo 11. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de agua residual no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades asociadas con hidrocarburos (petróleo crudo, gas natural y derivados) (Resolución 0631, 2015)
Guía Técnica Colombiana GTC 250	17 de septiembre de 2014	Instituto Colombiano Normas Técnicas y Certificación	de y	Describe las buenas prácticas sociales para la exploración y explotación de hidrocarburos (GTC 250, 2014).

Nota: Normatividad Colombiana referente a la protección de los Recursos Naturales, regulación de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y participación ciudadana en los proyectos del sector de hidrocarburos. Adoptado de la legislación colombiana por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

5. Desarrollo metodológico

5.1. Tipo de investigación

El análisis de conflictos socioambientales generados por las actividades de hidrocarburos del CL4 en la vereda Montelíbano y Montelíbano bajo se proyectó en función de tres fases metodológicas (ver Anexo 2). Esta investigación es una investigación de tipo mixta, este proceso permite recolectar información a través de la combinación de datos cuantitativos y cualitativos integrando herramientas e instrumentos para el levantamiento de información, primaria y secundaria y posteriormente la realización del diagnóstico, de los aspectos socioambiental que se hallaron presentes en el medio físico y social de las veredas enunciadas, con el fin de obtener el reconocimiento del fenómeno en estudio (Hernández et al., 2014). El diseño de investigación fue de carácter descriptivo, mediante la observación y diálogo realizado con la comunidad que permitió comprender situaciones inherentes a los interrogantes, frente a los hechos que han afrontado de bloqueos a las operaciones de la empresa Ecopetrol S.A, en cuanto a variaciones en aspectos como la composición social y familiar, población foránea, vinculación de mano de obra local no calificada, prestación de servicios públicos de salud y domiciliarios, profundización y contaminación de aguas subterráneas y el abastecimiento de agua de la comunidad por la ubicación del CL 4 cerca a los nacederos de Montelíbano.

5.2. Población y Muestra

La población correspondió a los 144 habitantes registrados en el libro de afiliados de las juntas de acción comunal de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo. La muestra se realizó mediante la técnica de muestreo aleatorio simple (Hernández et al., 2014).

$$n = \frac{Z^2 pqN}{N e^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n= tamaño mínimo de la muestra

N= tamaño de la población (144)

p= probabilidad a favor (50%)

q= probabilidad en contra (50%)

e= error permitido (5%)

Z= coeficiente para un nivel de confianza del 95% (1,96)

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(144)}{(144)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)} = \frac{138,2976}{1,3204} = 104,7 \approx 105$$

Tamaño de la muestra = 105 personas

5.3. Fase 1: Diagnóstico del componente socioambiental

Se realizó un diagnóstico socioambiental de la vereda Montelíbano, mediante un reconocimiento social, económico y ambiental que permitió conocer el estado actual del área y la perspectiva de la comunidad frente a las actividades que ejecuta el sector de hidrocarburos.

5.3.1. Recopilación de información secundaria.

Se caracterizó el componente socioambiental de las veredas mediante la consulta de condiciones demográficas, económicas, sociales y ambientales en bases de datos de entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Alcaldía de Acacías y juntas de acción comunal, además de obtener información del proyecto clúster 4 en torno a peticiones, quejas y reclamos recolectadas por la empresa de Ecopetrol S.A, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (CORMACARENA) y la Secretaría de Minas y Energías de la Gobernación del Meta.

5.3.2. Obtención de información primaria.

Para obtención de información, se aplicaron las siguientes técnicas de recolección de información:

5.3.2.1. Observación del área.

Se realizó jornadas de observación en las veredas, como método de recolección de información (Campos & Nallely, 2012), lo cual permitió reconocer aspectos reales del fenómeno en estudio

(actividades económicas, infraestructura vial, instalaciones educativas, culturales y deportivas) con el fin de corroborar la línea base del PMA del CL4.

5.3.2.2.Encuesta.

Se diseñó una encuesta semiestructurada (Vasilachis, 2006) dirigida a los habitantes de las veredas (ver Anexos 3), que permitió conocer la percepción de la comunidad frente a las actividades de hidrocarburos y por ende la identificación de los casos puntuales del conflicto. En el diseño de la encuesta se tuvo en cuenta las categorías de conflictividad socioambiental que maneja la SME; laboral, inversión social, ambiental y bienes y servicios (Alcaldía de Puerto López, 2018). Para la tabulación de los datos de la encuesta se utilizó el programa IBM SPSS Statistics.

5.3.2.3.Entrevista.

Se diseñó un formato de entrevista estructurada (Flick, 2002) dirigida los presidentes de las Juntas de Acción Comunal; Gerardo Bonilla de la vereda Montelíbano y William Contreras de la vereda Montelíbano bajo (ver Anexo 4), el profesional de Entorno de la empresa Ecopetrol Juan Manuel Oviedo (ver Anexo 5) y al ingeniero ambiental y sanitario Cesar Mosquera profesional de la Secretaría de Minas y Energías (SME) de la Gobernación del Meta (ver Anexo 6), para conocer la posición de estos actores respecto al contexto de la vereda, información sintetizada en la herramienta de análisis denominada triángulo PIN.

5.3.3. Caracterización de conflictos.

5.3.3.1.Identificación de conflictos.

Se desarrolló un taller diagnóstico de los conflictos socioambientales, con los presidentes de las JAC de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo, adaptando la metodología propuesta por (Agudelo, 2012), para la identificación, ubicación y caracterización de factores de conflictividad a través de instrumentos de diagnóstico (ver Anexo 7).

Para el análisis de los casos puntuales de conflictividad se implementaron las siguientes herramientas, establecidas por InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (Capacitación y Desarrollo Internacional).

5.3.3.2. Mapa de actores.

Permitió comprender mejor la posible situación conflictiva entre los actores, mediante la identificación de las partes involucradas, relaciones y los problemas en el AID.

5.3.3.3. Triangulo PIN.

Evaluó la posición, intereses y necesidades de las partes involucradas en el conflicto.

Para caracterización de la tipología de los conflictos encontrados, se apilaron semejanzas entre los conflictos establecidos por los presidentes de las JAC y los factores de conflictividad socioambiental hallados por la comunidad, con el fin de relacionarlos con las posibles causas o motivaciones que los origina o los refuerza y tipificarlos en conflictos por demandas de reproducción social, demandas de reproducción cultural y demandas institucionales y de gestión estatal establecidos por ANH, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Interior, ECOPETROL S.A y el PNUD (2016) (ver Anexo 8), en el marco de la ETH.

5.3.4. Fase 2: Determinación de la relación actividades-conflictos.

Para la relación de los conflictos socioambientales que se encontraron en el área de estudio y que se caracterizaron en la fase anterior, se utilizó una matriz de evaluación de conflictos (ver Anexo 9), la cual contiene seis columnas, la primera nombra los hechos en disputa; la segunda define los actores involucrados; la tercera y cuarta detalla la escala espacial y temporal en la que se dan los hechos; la quinta detalla el estado actual del conflicto (resuelto o en proceso); la sexta define la intensidad del mismo (alto, medio, bajo) (Paniagua, 2007).

A partir de los resultados de las fases anteriores se realizó un análisis descriptivo de los cambios en componentes socioambientales de la vereda Montelíbano y Montelíbano Bajo, resaltando los conflictos que mayormente se evidenciaron frente a las actividades del sector de hidrocarburos que se ejecutan en el CL4.

5.3.5. Fase 3: Diseño de ruta de acción.

Para la elaboración de esta fase se procedió a la revisión de información bibliográfica de los planes de participación ciudadana de las diferentes entidades partícipes en la vereda junto con los resultados del diagnóstico socioambiental, identificando falencias en la población que permitieron

establecer una ruta de acción de participación ciudadana en la cual se representan los mecanismos, medios y canales de participación que la comunidad puede instaurar durante las actividades del sector de hidrocarburos.

6. Resultados y Análisis

6.1. Fase 1. Diagnóstico socioambiental en el área de influencia directa del Clúster 4

Este capítulo registra una caracterización social de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo de acuerdo a la información secundaria recolectada y los resultados de las encuestas entrevistas, visitas y observaciones que se desarrollaron (ver *Figura 1* y *Figura 2*). Por otra parte, se enuncia los sucesos que han generado conflictos entre los actores sociales y que han intervenido en el contexto sociodemográfico, alrededor de las actividades del sector de hidrocarburos.



Figura 1. Ejecución de las encuestas a los habitantes. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019



Figura 2. Ejecución de las entrevistas a presidentes de la JAC y Gobernación del Meta. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.1. Caracterización socioeconómica.

6.1.1.1. Territorial.

La empresa Ecopetrol S.A ejecuta operaciones en el predio la Maternidad de la vereda Montelíbano en el municipio de Acacías Meta, donde se encuentra la plataforma CL 4 ubicada en

las coordenadas registradas en el Anezo 7, la cual cuenta con tres pozos de explotación Akacías-18, Akacías-19 y Akacías-20 (ver

Anexo 11) y tiene como AID las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo (Ecopetrol, 2015).

La vereda Montelíbano tiene una extensión de 1541,416 ha, un perímetro de 17,615 km y está situada en las coordenadas 3°58'50.36"N 73°41'11.45"O con una altitud de 459 msnm. Por otro lado, Montelíbano Bajo cuenta con una extensión de 936,824 ha, un perímetro de 19,1139 km y está situada en las coordenadas 3°58'10.88"N 73°39'43.29"O con una altitud de 438 msnm. Están limitadas al Oeste por las veredas Santa Teresita y el Resguardo, al Este con Caño Hondo, al Sur con La Esmeralda y Santa Rosa y al Norte con las Margaritas y San Cayetano (ver Figura 3), (Alcaldía de Acacías, 2019).

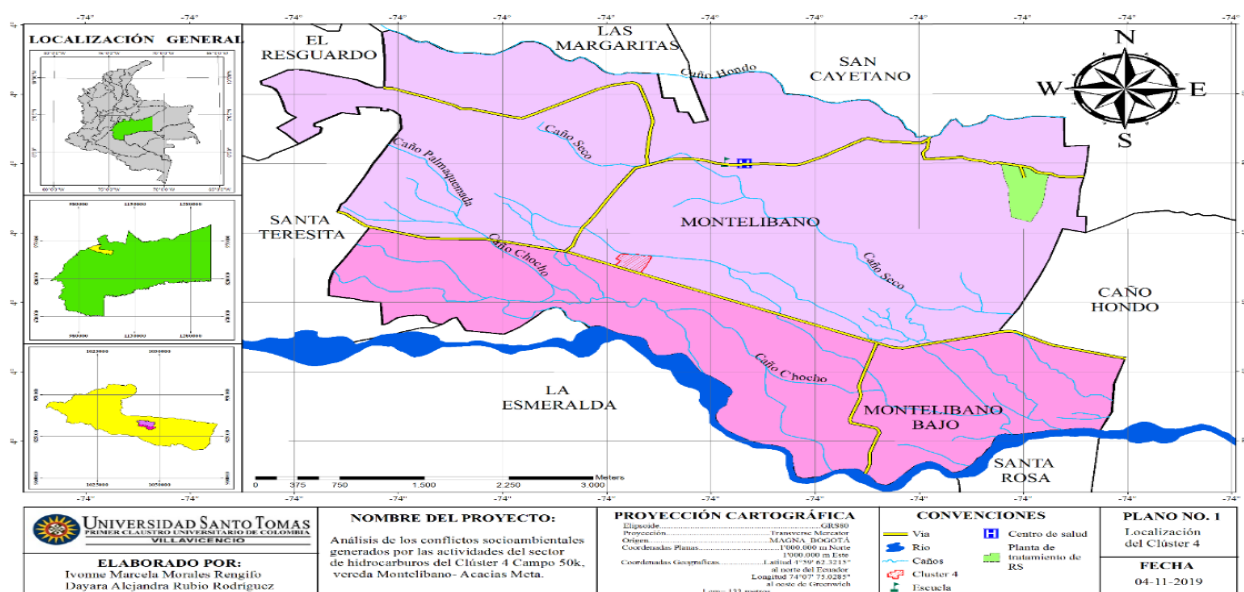


Figura 3. Localización geográfica del Clúster 4. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019.

6.1.1.2. Demografía.

A partir de las encuestas realizadas se reconoce que la vereda Montelíbano representa un factor dominante justificado en que el 71% de la población se concentra en este lugar, mientras que el 29% restante se localizan en Montelíbano Bajo.

Las personas encuestadas se hallan entre los 20 y 64 años de edad, con un promedio de 42 años. Adicionalmente el 62% corresponde a mujeres y el 38% hombres (ver Figura 4); en la vereda Montelíbano se evidencia baja participación de los hombres debido a sus actividades laborales, la

receptividad de la encuesta obedece en su mayoría a que los participantes disponían de mayor conocimiento frente a la conflictividad socioambiental en la vereda.

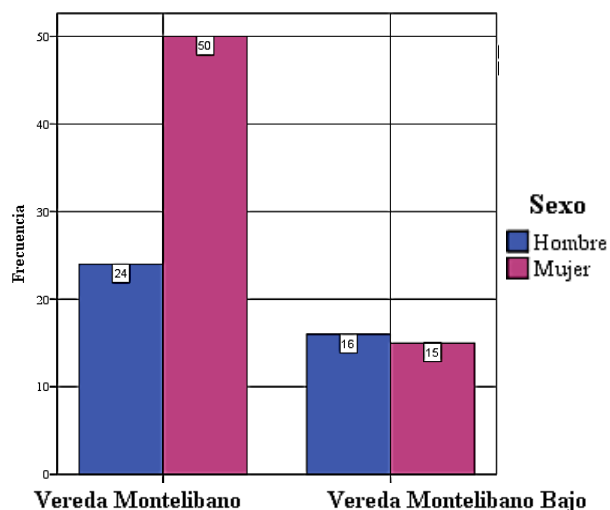


Figura 4. Sexo. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Respecto al tiempo de residencia de los habitantes, se observa una homogeneidad en la vereda Montelíbano bajo (ver Figura 5), debido que el 68 % de los habitantes tiene residiendo entre 5 a 10 años, esto indica que es una población con tendencia a desconocer el estado de la vereda antes de la llegada de la industria petrolera, mientras que el 32% restante son habitantes que se han establecido por más de 11 años en la vereda.

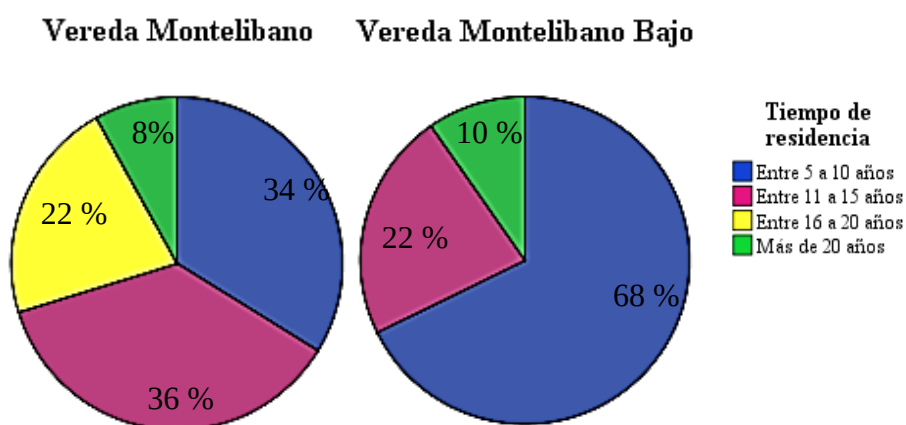


Figura 5. Tiempo de residencia. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

En el caso de Montelíbano se evidencia predominancia de habitantes de mayor tiempo de residencia en la vereda con el 66% de la población, esta lleva viviendo entre 11 y más de 20 años. Se considera que el 34 % restante y la mayoría de los habitantes de Montelíbano bajo son una subpoblación nueva que se formó a partir de la llegada de la industria de hidrocarburos a la zona en el año 2006.

Al indagar sobre la situación de los predios donde vive la población encuestada (ver Figura 6), se observó que en Montelíbano bajo los habitantes están en viviendas arrendadas y en la mayoría de los casos residen por intereses laborales.

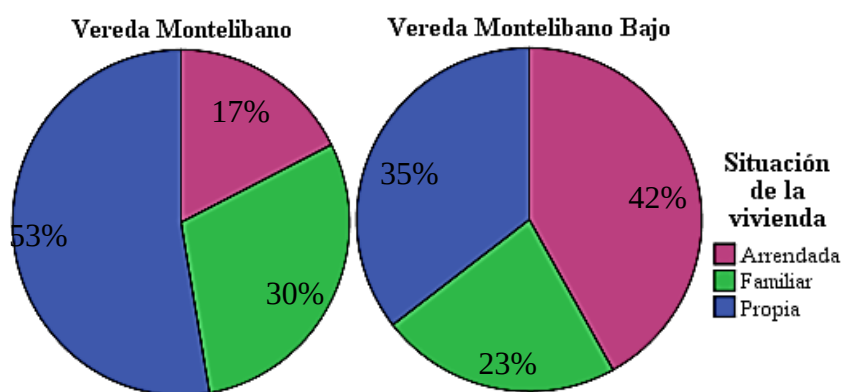


Figura 6. Situación de la vivienda. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Aproximadamente 5 de cada 10 habitantes de Montelíbano tienen vivienda propia, quienes, en algunos casos, los miembros de la familia han establecido lazos maritales con vecinos o trabajadores del sector de hidrocarburos, conformando nuevas familias que han tomado en arriendo viviendas, comparten propiedad o residen en vivienda propia con términos de pago o comparten propiedad con familiares.

En general, el nivel educativo alcanzado por el 52 % de la población es básica secundaria, frente a un 29% con técnica profesional, 18% básica primaria y finalmente el 1% con educación universitaria sin ejercer actualmente, en ese sentido, se destaca que la población relativamente tiene un nivel educativo medio, lo cual incide en el aspecto laboral (ver Figura7).

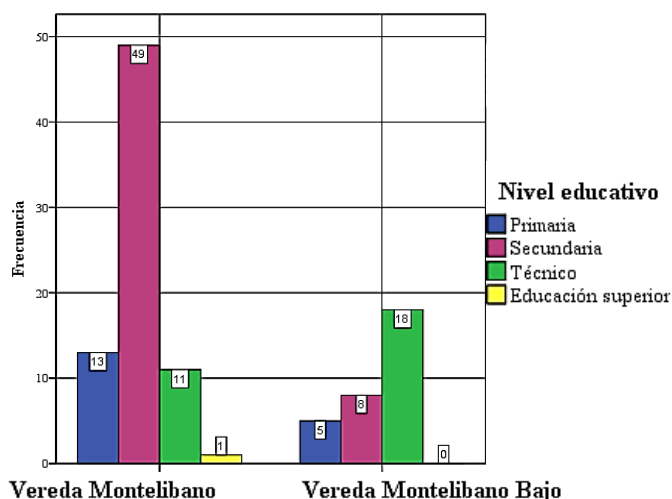


Figura 7. Nivel educativo. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.1.3. Actividad Económica.

De la población encuestada, el 37 % se encuentra desempleado y tiende a pertenecer al grupo de personas que tienen un tiempo de residencia entre 5 a 10 años, siendo aquellas que esperan contratación en la industria petrolera, sin embargo el 16% de empleados son habitantes de Montelíbano bajo y manifestaron que laboran para empresas contratistas de Ecopetrol, en cargos como guarda de seguridad y obreros de patio, mientras que el 22% que reside en Montelíbano indico que laboran en el casco urbano del municipio de Acacías y otros como empleados en fincas con tradición agropecuaria (ver Figura 8).

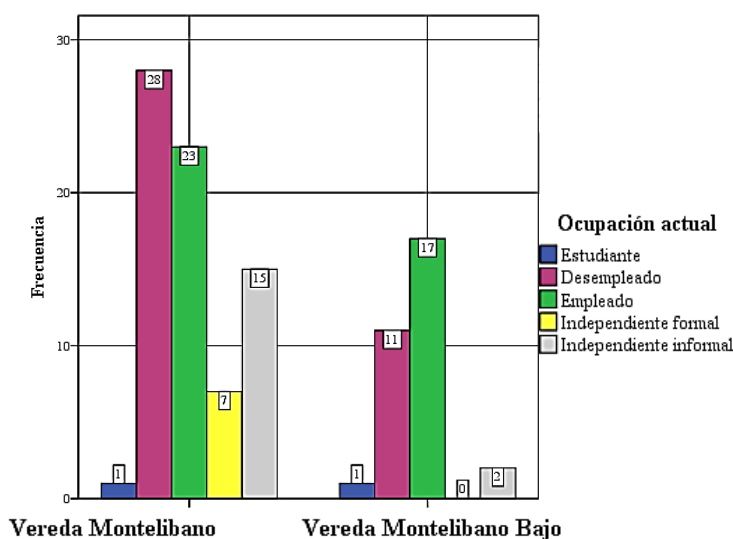


Figura 8. Ocupación actual. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Otro grupo se ubica en el rango de independiente informal con 16% de habitantes dedicados a trabajar en el servicio doméstico o en establecimientos pequeños que se observaron, tales como tiendas, papelerías, fincas turísticas, canchas de tejo y casetas bar. Por otra parte, el 7% de los encuestados expresó ser independiente formal, dedicado al sector agropecuario, finalizando con un 2% de población económicamente inactiva categorizada como estudiantes (ver Figura 8).

En síntesis, el sector de hidrocarburos, el agropecuario y el turismo se consolidaron como las principales actividades económicas de la población de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo.

6.1.1.4.Agricultura.

Se evidencia actividades frecuentes en los cultivos de palma africana, con una producción a gran escala, seguido de cultivos de maíz, también se encuentran cítricos y frutales con vocación hacia el autoconsumo (ver Figura 9).



Figura 9. Cultivos de palma de africana y maíz. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.1.5.Ganadería.

La actividad ganadera se desarrolla en la vereda Montelíbano y la mayoría de los predios están bajo la figura del arriendo de pasturas (ver Figura 10).



Figura 10. Pasturas del sector ganadero. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

En la adecuación de los terrenos para actividades de tipo bovino, los habitantes de la región realizan quemas, con el fin de cambiar el uso del suelo y dar paso a nuevas coberturas, esta actividad acentúa la susceptibilidad a la erosión. También, el desplazamiento del ganado a la fuente para beber agua origina una perturbación del ecosistema, al modificar el proceso sucesional del bosque por aplastamiento de latizales y brinzales, disminuyendo a futuro no solo su área sino su diversidad.

6.1.1.6. Piscicultura.

Esta actividad dentro del área de estudio, esta aledaña a la localización de clúster 4, ya que se encuentra una piscícola en el predio La Correa de la vereda Montelíbano (ver Figura 11).



Figura 11. Piscícola del predio La Correa. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.1.7. Explotación de hidrocarburos.

La vereda Montelíbano bajo se caracteriza principalmente porque un miembro por núcleo familiar tiene vínculo laboral con el sector hidrocarburos y todos sus habitantes tienen conocimiento de las actividades de extracción y producción que realiza la industria. Por el contrario, en Montelíbano se evidencia que tienen baja tendencia a participar laboralmente, manifiestan que existe un porcentaje de personas que migran a la ciudad porque no tienen oportunidades laborales estables en la vereda y no expresan interés hacia las actividades que realiza este sector en la vereda (ver Figura 12).

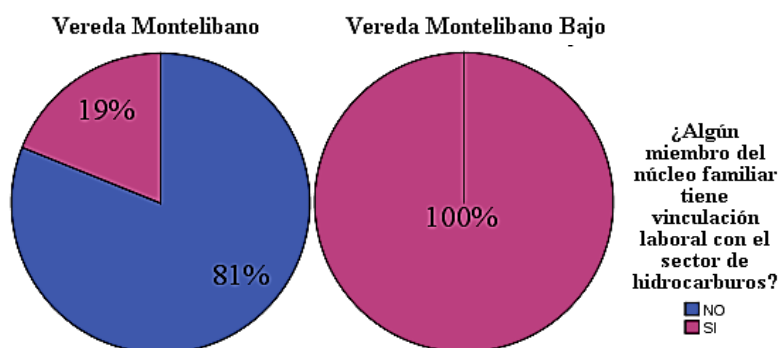


Figura 12. Vinculación laboral con el sector de hidrocarburos. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Actualmente el CL4, perteneciente a la empresa Ecopetrol, realiza actividades de extracción de crudo, este cual es obtenido de estos pozos, pasa a través de las líneas de transporte hacia el CL 26 del Bloque Cubarral- Campo Chichimene ubicado en la vereda Montelíbano bajo, donde se lleva a cabo la separación de gas, agua y crudo y se tratan las aguas de producción resultantes del proceso. Se evidencia que el clúster 4 tiene una infraestructura asociada entre tanques de nafta, tanques de crudo y piscinas (ver Figura 13).



Figura 13. Instalaciones del Clúster 4. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.1.8. Turismo.

Entre la Vereda El Resguardo y la Vereda Montelíbano se constituyó el corredor de Agroecoturismo, cuya infraestructura vial se encuentra en buen estado. Por otra parte, en la vereda Montelíbano se encuentra el balneario natural Caño Hondo, siendo este un lugar de esparcimiento para los habitantes de Acacías y municipios aledaños. Además, se realizan actividades de ciclismo en la ruta Montelíbano bajo.

6.1.2. Fauna y flora.

La definición de los aspectos bióticos del área de estudios se realizó teniendo en cuenta la información secundaria del PMA del clúster 4 e información directa de los presidentes de las juntas de acción comunal y comunidad (ver Anexo 12).

6.1.3. Servicios públicos.

6.1.3.1. Acueducto y alcantarillado.

Las viviendas que se localizan en el área de estudio presentan ausencia de un sistema de acueducto veredal y alcantarillado, por lo cual el abastecimiento de agua para la satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas, se realiza mediante la captación directa de un afluente en áreas cercanas a las viviendas tales como caño chocho, caño seco y caño hondo y/o por medio de un pozo profundo o jagüeyes.

Los predios realizan el manejo de sus aguas residuales en sistemas individuales tipo pozo séptico, siendo este una amenaza de foco de contaminación a fuentes hídricas superficiales y subterráneas que posteriormente son utilizadas para el consumo doméstico y agropecuario.

6.1.3.2. Aseo.

La cobertura del servicio de recolección y manejo de residuos sólidos está a cargo de la Empresa de Servicios Públicos de Acacías, ESPA, la cual tiene una ruta de recolección una vez a la semana, razón por la cual los habitantes de la zona emplean prácticas de manejo como la quema, o el entierro de los residuos provenientes de sus actividades cotidianas.

6.1.3.3. Gas natural.

Desde el año 2013, la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P, suministra el servicio público domiciliario de gas natural en las veredas, contando con un mantenimiento adecuado en la señalización de la red o líneas de transporte.

6.1.4. Equipamientos.

La vereda Montelíbano cuenta con un centro de salud el cual se construyó en el año 2012 (ver Figura 14), pero actualmente están fuera de servicio, de manera que existe una necesidad básica

insatisfecha de la atención inicial de urgencias que se requiere en la población veredal. En suma, se cuenta con la sede educativa escuela Montelíbano (ver Figura 14), la cual está en pleno funcionamiento de la educación primaria, incluso muy cerca de esta se encuentra la caseta de acción comunal y el parque biosaludable construidos en el año 2018 (ver Figura 15).

De igual manera se evidencia instalaciones de una planta de tratamiento de residuos sólidos ubicada en el predio el corozal (ver Figura 15), la cual, en el año 2012 cambio su uso a relleno sanitario a cielo abierto, pero actualmente no tiene las condiciones requeridas para la prestación completa de sus servicios, por tal motivo no se ejecutan actividades en este lugar.

Por otro lado, La vereda Montelíbano bajo cuenta con una caseta acción comunal ubicada en un predio privado, donde se efectúan espacios de esparcimiento como juegos de mesa, tejo, voleibol y microfútbol.



Figura 14. Centro de salud y Escuela de Montelíbano. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019



Figura 15. Caseta comunal, parque biosaludable y planta de tratamiento de residuos sólidos de Montelíbano. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.5. Infraestructura y movilidad.

La vía que comunica el casco urbano del municipio de Acacías y las veredas Montelíbano y vereda Montelíbano bajo (ver Figura 16) del mismo municipio fue construida en el año 2014, es una vía de tipo 3 en buen estado, presenta una superficie en pavimento es una vía con dos carriles estrechos, con presencia de señalización vertical.



Figura 16. Vías principales. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.6. Actores sociales.

Se identificaron tres grupos de actores que interactúan en el área de estudio: Organismos locales, institucional, autoridades y comunidad en general (ver Figura 17). En el Anexo 13 se relaciona con los actores involucrados y el rol que desempeña cada uno.



Figura 17. Actores involucrados en el área de influencia del clúster 4. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.7. Peticiones, quejas y reclamos presentados a la empresa Ecopetrol S.A.

Según la información obtenida de la base de datos de la empresa Ecopetrol S.A, en el Anexo 14, se presentan las peticiones, quejas y reclamos (PQR) instauradas por la comunidad con relación al clúster 4, información base para identificar las necesidades e intereses de la comunidad de las veredas.

6.1.8. Cambios en el área de influencia directa.

Los habitantes de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo manifiestan que se han presentado problemáticas y se han efectuado cambios positivos y negativos de factores sociales y ambientales del entorno. En el año 2006, con la llegada de la empresa Ecopetrol S.A en las veredas de Montelíbano y Montelíbano bajo, desde la perspectiva de la comunidad se han generado cambios estructurales en las veredas. Para tal fecha los habitantes establecieron posibles impactos que se generarían por la introducción de este sector en la vereda, tales como: alteración del paisaje natural, contaminación de aljibes, profundización de aguas subterráneas, desaparición de mano de obra agropecuaria, valorización de tierras, descomposición social y familiar, racionamiento de corredores ecológicos, incremento de embarazos a menores de edad, inseguridad y población foránea.

Inicialmente se constituía ambas veredas como Montelíbano, en el año 2009, se realizó una división veredal, la anterior se produjo a raíz del incremento poblacional y los nuevos asentamientos en el sector bajo, denominada actualmente como Montelíbano bajo, donde se establecieron personas que llegaron en el auge de la industria petrolera con intereses laborales.

6.1.8.1. Factor social.

Según la información suministrada por la comunidad (ver Tabla 2), manifiestan con un 49% de semejanza que el factor social de mayor cambio fue el número de habitantes, lo cual repercute notoriamente en el morfo de la estructura familiar comprendiendo que el 25% señala un cambio en esta variable. Continuando, en el aspecto de los grupos promotores del bien social y ambiental se observa que el 5% de la comunidad enfatiza que actualmente se ha venido realizando nuevas estructuras comunales con el liderazgo de la señora Ana Lily León, María Elena Rosas y el señor Gerardo Bonilla (Pte. JAC Vereda Montelíbano), quienes han apoyado y orientado a la población desde su función de veedores. Respecto a los programas de competencias laborales el 9% de los habitantes han sido beneficiados por cursos técnicos y tecnológicos, que en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y universidades, la empresa de Ecopetrol ha brindado a la población acacireña. Por otra parte, el 12% de los participantes señala que, debido a la presencia de funcionarios de seguridad privada de Ecopetrol, se redujo la tasa de robos y saqueos de ganado en los predios de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo.

Tabla 2. Cambios de factores sociales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Número de habitantes	52	49,0	49,0	49,0
	Estructuración familiar	26	25,0	25,0	74,0
	Grupos promotores del bien social y ambiental	5	5,0	5,0	79,0
	Programas de competencias laborales	9	9,0	9,0	88,0
	Seguridad física	13	12,0	12,0	100,0
Total		105	100,0	100,0	

Nota: datos obtenidos de la encuesta mediante IBM SPSS. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.8.2. Factor económico.

El 45% de la población encuestada manifestó que el desarrollo de la vereda tuvo cambios de vocación respecto a las actividades económicas, por la llegada de la empresa Ecopetrol S.A, motivo que disminuyó la mano de obra agropecuaria (ver Tabla 3). El 13% menciona, incrementos en la valorización del bien inmueble y servicios públicos, expresan que este aspecto puede ser positivo a la hora de realizar transacciones con sus bienes, pero también observan como desfavorecen los pagos de impuestos anuales.

En relación con el empleo, el 12% señala que se presentaron cambios en función a la demanda laboral, sin embargo, las exigencias de la valoración en materia de profesión y experiencia no están enfocadas en las necesidades de la población. Incluso, ante las pocas oportunidades de empleo, el 19% de los habitantes manifiestan que el incremento de los trabajadores foráneos se origina por la falta de estrategias del sector brinda para la vinculación laboral, como los refuerzos del nivel académico de las personas residentes en el AID del clúster 4, de manera que la población mejor capacitada llegara de otras regiones.

Tabla 3. Cambios de factores económicos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Actividades económicas	47	45,0	45,0	45,0
	Costo de vida	8	8,0	8,0	53,0
	Empleo	13	12,0	12,0	65,0
	Valorización de terrenos	14	13,0	13,0	78,0
	Oferta laboral para la mujer	3	3,0	3,0	81,0
	Incremento de trabajadores foráneos	20	19,0	19,0	100,0

Nota: datos obtenidos de la encuesta mediante IBM SPSS. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.8.3. Factor ambiental.

El 32% de la comunidad considera que el principal aspecto que ha presentado cambios por las actividades del sector de hidrocarburos es la alteración de los flujos de agua presentes en la vereda, tales como caño chocho, caño hondo, caño seco, nacederos y aguas subterráneas. La comunidad además expresa que la cercanía que tiene la locación del clúster 4 de una terraza con bastantes corrientes subterráneas y superficiales del agua afluentes del Río Acacias, ha afectado el nivel freático de la vereda Montelíbano bajo, quienes indican que han tenido que profundizar los jagüeyes y evidenciado la desaparición de quebradas. De igual modo el 20% señala que ahora es nulo el acceso a las fuentes de agua que se encuentran en las áreas del sector de hidrocarburos.

Es importante mencionar que la mayoría de la comunidad es consciente que no se puede determinar la contaminación del recurso hídrico sin estudios pertinentes por tal razón solo el 3% indicó que se generaba este impacto (ver Tabla 4).

Tabla 4. Cambios en el factor ambiental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Manejo de los residuos sólidos	5	5,0	5,0	5,0
	Acceso al recurso hídrico	21	20,0	20,0	25,0
	Alteración de flujos de agua	34	32,0	32,0	57,0
	Contaminación del recurso hídrico	3	3,0	3,0	60,0

Tabla 4. Continuación

Presencia de animales silvestres	4	4,0	4,0	64,0
Modificación del paisaje	7	7,0	7,0	71,0
Uso del suelo	10	9,0	9,0	80,0
Inmisión del ruido y vibraciones	4	4,0	4,0	84,0
Inmisión de olores	2	2,0	2,0	86,0
Conservación y forestación de áreas	15	14,0	14,0	100,0
Total	105	100,0	100,0	

Nota: datos obtenidos de la encuesta mediante IBM SPSS. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Por otro lado, a la pregunta ¿participa en algún grupo ambiental? el 3% señala que son veedores ambientales y sociales de la vereda Montelíbano, quienes dan acompañamiento a las necesidades de la comunidad en la gestión soluciones mancomunadas ante las afectaciones por las actividades petroleras en las veredas.

6.1.8.4. Percepción del conflicto.

Las respuestas de la población frente a la participación en mecanismos de expresión (ver Tabla 5), el 11% manifiesta que ha participado de las audiencias públicas ambientales, lo cual posibilita a estas personas informarse, conocer e intercambiar criterios ambientales y sociales que se presente la comunidad. Por otra parte, el 25% ha participado en bloqueos de actividades del sector de hidrocarburos a través mítines realizados frente a las instalaciones del CL 4 a espera de una respuesta.

Tabla 5. Participación de la comunidad en mecanismos de expresión.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Audiencias públicas ambientales	12	11,0	11,0	11,0
	Bloqueos de actividades del sector de hidrocarburos	26	25,0	25,0	36,0
	Ninguna/participa	67	64,0	64,0	64,0
Total		105	100,0	100,0	

Nota: datos obtenidos de la encuesta mediante IBM SPSS. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Desde la perspectiva de la comunidad, los aspectos que han generado las acciones de manifestación corresponden a un 58% por la calidad del medio ambiente y el 42% por empleabilidad (ver Figura 18).

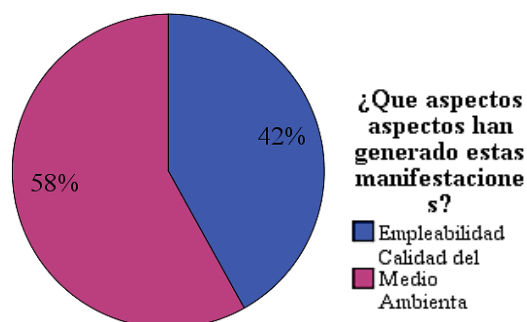


Figura 18. Aspectos que han generado manifestaciones de la comunidad. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

La población manifestó que en caso de afectación por algunas de las actividades de hidrocarburos (ver Figura 19) el 40% se dirigirá a la ANLA, el 30% a la oficina de participación ciudadana de la empresa Ecopetrol S.A y en baja participación el 9% a Cormacarena, seguido con el 7% la Alcaldía Municipal y solo el 3% acudiría ante las veedurías sociales y ambientales.

En cuanto a la documentación que pueden presentar, expresaron; derecho de petición, quejas, denuncias, solicitudes y tutelas, de esta manera se evidencia que la comunidad tiene conocimiento sobre los mecanismos de participación, pero desconocen los procesos, tiempos y funciones de la tramitología.

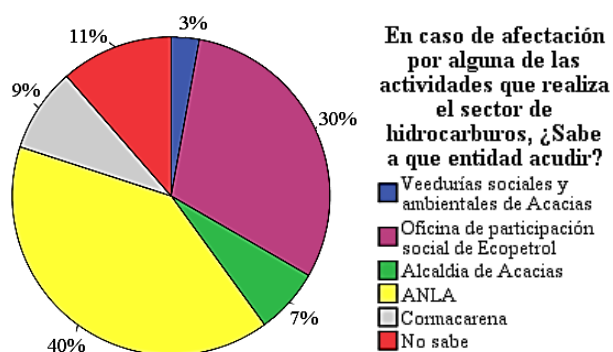


Figura 19. Entidades a las que acuden la comunidad en caso de afectación por las actividades de hidrocarburos. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.9. Caracterización de conflictos.

6.1.9.1. Taller diagnóstico de priorización de conflictos.

En vista del diseño investigativo tipo descriptivo por observación y dialogo, se realizó un taller con los presidentes de las JAC de las veredas (ver Figura 20), personas que están en el cargo desde el año 2016 y quienes residen en la vereda desde hace más de 10 años, las cuales comprenden en mejores términos la conflictividad socioambiental que se genera por las actividades del sector de hidrocarburos. Se establecieron temas como; identificación y priorización de conflictos e identificación de los actores involucrados de los conflictos priorizados.

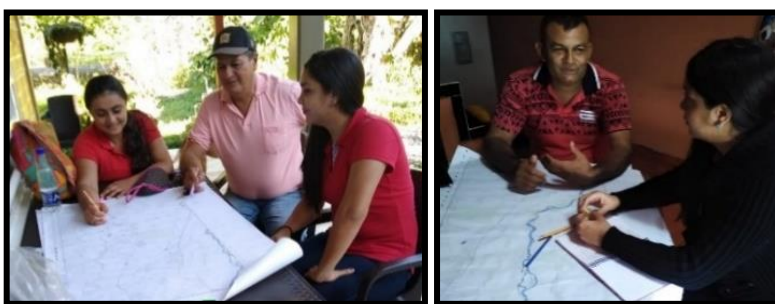


Figura 20. Ejecución del taller diagnóstico de priorización de conflictos a presidentes de las JAC. Por . Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.9.2. Identificación y priorización de conflictos

En el taller diagnóstico se mencionaron los casos de conflictividad que han generado hechos de bloqueos de actividades y acceso a las instalaciones del CL4, entre estas se expusieron 2 mítines, realizados en el año 2012 y 2014 por falta de inclusión laboral de la empresa Ecopetrol a los habitantes de las veredas, los cuales fueron resueltos, pero aseguran que los habitantes de las veredas no cuentan con la oportunidad para trabajo de mano de obra no calificada y que este conflicto sigue latente. De igual manera, en el presente año, se registró un bloqueo (Mitin) de las actividades en el CL 4 por introducción de maquinaria para nuevas perforaciones sin previa divulgación de información de estas actividades a la comunidad. No obstante, el tema de la zona sobre la cual se ubica el CL4 es otro conflicto latente. Es pertinente aclarar que la ANLA en el auto 2575 de 16 de agosto de 2013, no procede a convocar a Audiencia Pública de Seguimiento, solicitada por la Gobernación del Meta en referencia al pozo Akacias 18 de la vereda Montelíbano en el CL 4, porque señala, que se realizó visita de seguimiento ambiental en noviembre de 2012, emitiendo el Auto 515 de 20 de febrero de 2013, en el cual se menciona que: "se concluye que la

ubicación de la locación Clúster 4, por sus características hidrogeológicas, presenta un nivel freático alto dada la clase de suelo por la cual está conformado (depósitos aluviales, terrazas y recientes) y no por la presencia de nacederos y humedales”. Sin embargo, en el registro de nacederos y reservorios del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Acacías se establecen nacederos de agua, localizados en las coordenadas 3°58'29.20"N 73°39'45.76"O y 3°58'27.35"N 73°39'35.73"O, alrededor de la ubicación del CL4 (ver Anexo 7).

6.1.9.3. Identificación de actores de los conflictos socioambientales.

Se vincularon los actores sociales identificados anteriormente, los cuales están directamente relacionados con los conflictos socioambientales evidenciados en la vereda, se presentan los organismos locales constituidos por la comunidad en general (A1) y los presidentes de las JAC veredal (A7), quienes reciben los efectos que ha traído consigo la llegada de la empresa Ecopetrol S.A al sector. También se identifican autoridades reguladoras de las actividades de hidrocarburos como ANLA (6), CORMACARENA (A4), Alcaldía de Acacías (A3) y Gobernación del Meta (A5). Por otro lado, el grupo institucional lo comprende la empresa petrolera Ecopetrol S.A (A2) la cual es el generador de conflictividad en la zona.

El mapeo de actores establece un análisis de la situación conflictiva con los elementos centrales como las partes, el proceso y los problemas. En la Figura 21, se observan círculos que representan los actores del conflicto y el tamaño depende del poder que tiene cada uno sobre la situación conflictiva, la línea directa representa una relación directa entre la empresa Ecopetrol y la ANLA, CORMACARENA y la Gobernación del Meta, por otro lado, se evidencia que la Alcaldía de Acacías presenta una relación conflictiva (líneas en zigzag) con los presidentes de las JAC, además de presentar una relación de conexión quebrada (líneas dobles cortadas por una línea recta) con la comunidad y la empresa Ecopetrol, según expresado por la comunidad se evidencia por falta de cumplimiento en la destinación de obras de inversión social, de igual manera refleja una relación de conexión quebrada con la empresa Ecopetrol manifiesta que hay temas que le competen a las entidades territoriales y debido al incumplimiento de estas la población percibe que es responsabilidad de la empresa petrolera.

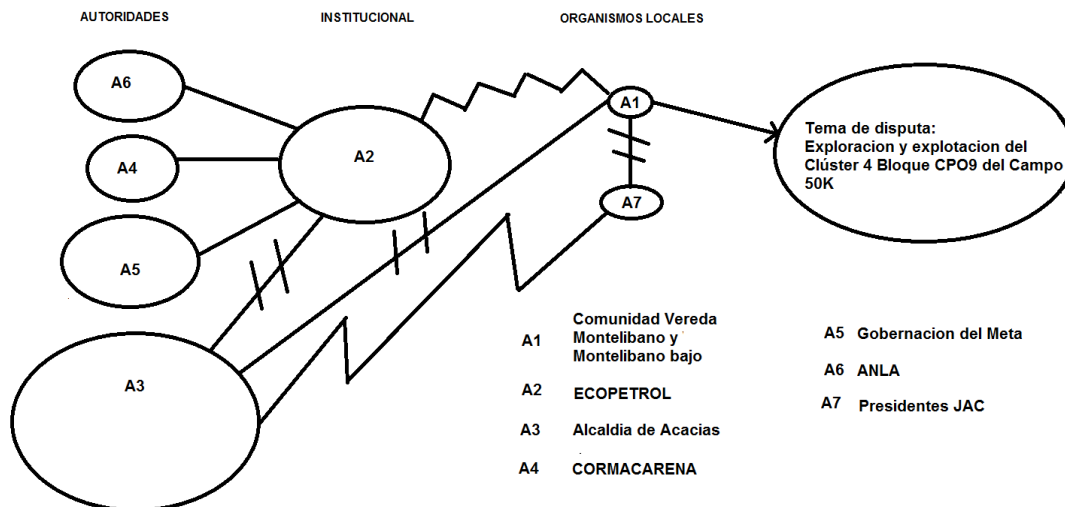


Figura 21. Mapa de actores. Adaptado del modelo (InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH, 2008). Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.9.4. Triángulo PIN.

Se identificó la posición, los intereses y las necesidades que tienen los actores involucrados en el conflicto (ver Figura 22). A través de la entrevista realizada al profesional de entorno de la empresa Ecopetrol S.A, el señor Juan Manuel Oviedo, se identificó la posición de la empresa frente a la situación conflictiva de las veredas, igualmente se realizó una entrevista con el ingeniero Cesar Mosquera profesional de la Gobernación del Meta para conocer el punto de vista de la institución.

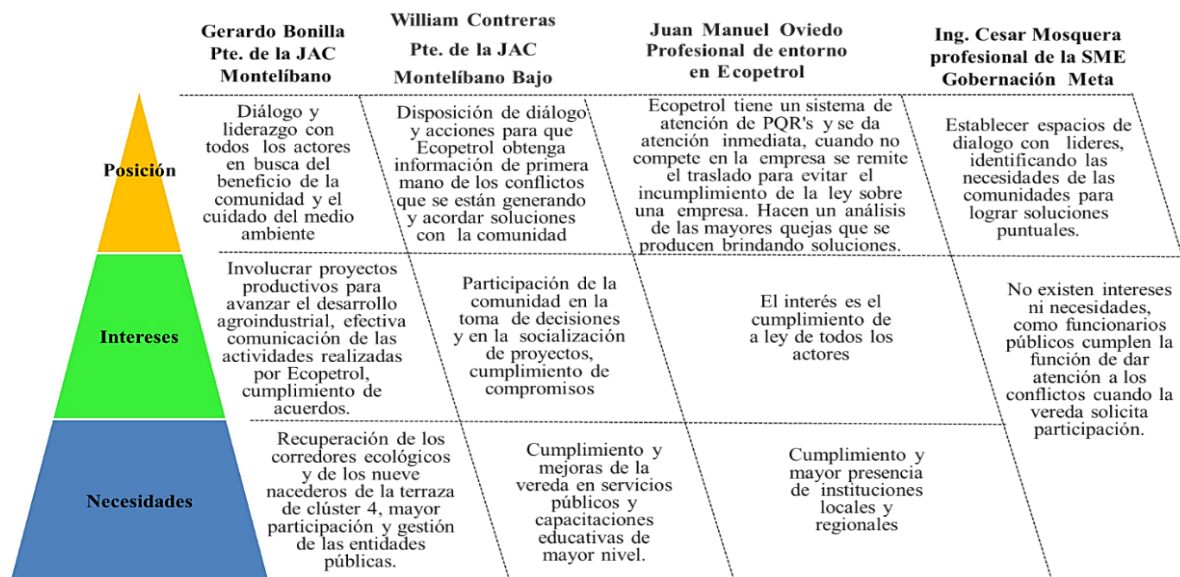


Figura 22. Triángulo PIN. Adaptado del modelo (InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH, 2008). Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.1.9.5. Tipología de los conflictos en el AID del CL4.

En consecuencia, con los conflictos priorizados por los presidentes de las JAC de las veredas y los factores de conflictividad socioambiental de mayor relevancia que se establecieron desde la perspectiva de la comunidad, en la Tabla 6 se relacionan estos aspectos con el motivo o causa que los origina y se tipifica según la tipología propuesta por la ETH.

Tabla 6. Tipificación de los conflictos evidenciados en las AID del CL4.

Tipo de conflicto	Motivo o causa	Situación conflictiva
Conflictos por demandas de reproducción social	Empleo/Laboral	Tasa baja de participación laboral de la mujer Poca oportunidad para trabajo de mano de obra no calificada Pocas oportunidades de formación para empleo
Conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal	Inversión social y garantía de Derechos	Falta de programas de desarrollo agroindustrial Falta de programas donde se involucre la mujer Falta servicio del acueducto veredal y centro de salud
Conflictos por demandas de reproducción cultural	Medio ambiente	Alteración de los flujos de agua: quebradas del Caño Palmaquemada, Caño Seco y Caño Chocho, nivel freático de los aljibes Acceso al recurso hídrico de los nacederos del CL4
	Otros	Baja inclusión de la comunidad en los proyectos de recuperación del paisaje Falta de mecanismos de comunicación y participación para los habitantes sobre las actividades del CL4

Nota: De acuerdo con las situaciones de conflictividad manifestadas por la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo, se obtuvieron 3 tipos de conflictos. Adaptado de (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2016), Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.2. Fase 2: Determinación de la relación actividades-conflictos

Mediante la matriz de evaluación de conflictos de Paniagua, F. (2007), se determinó la relación de los hechos que ocasionan conflictos por las actividades del sector petrolero en las veredas, donde se identificó el hecho, los actores involucrados, escala espacial, escala temporal, situación e intensidad del conflicto (Tabla 7); es clave comunicar que cada hecho va relacionado con la situación, si está en proceso su intensidad es alta debido a que no se conoce su solución y las que fueron resueltas tienen una intensidad baja o media.

En todo conflicto es bueno identificar los hechos y conocer el tipo de relación que existe entre los actores, como se conoce previamente (Figura 21), a continuación, se presenta la relación que se encuentra entre las PQR, las actividades del sector de hidrocarburos y los conflictos que la población ha tenido.

Tabla 7. Relación de actividades del sector petrolero y los conflictos de la población de la Vereda Montelíbano.

Hechos	Actores	Escala Espacial	Escala Temporal	Situación	Intensidad
Bloqueo (Mitin) de actividades del Clúster 4 por temas falta de inclusión laboral.	Comunidad Pte. JAC Ecopetrol	Local	2012	Resuelto	Medio
Bloqueo (Mitin) de actividades del Clúster 4 por temas falta de inclusión laboral.	Comunidad Ecopetrol	Local	2014	Resuelto	Medio
Mala difusión de información relacionada con la socialización de la resolución 0491 del 2016, de los recursos de Ecopetrol y los terceros intervinientes para el campo 50k.	Comunidad Ecopetrol	Local	Nov. 2016	Resuelto	Baja
Verificación al proceso de contratación del personal de la empresa Independece	Comunidad Ecopetrol Independece	Local	Abril 2017	Resuelto	Baja
Solicitud de Licencias Ambientales: Res. 0491 del 2015 Res. 0847 del 2015 Res. 0948 del 2015.	Comunidad Ecopetrol	Local	Agosto 2018.	Resuelto	Baja
Hechos	Actores	Escala Espacial	Escala Temporal	Situación	Intensidad
Retiro de forma inmediata los lodos que se encuentran en la tierra paralelos a la vía y los saldos de lodos depositados en dos piscinas, cierre definitivo de las piscinas.	Comunidad Presidente JAC Ecopetrol.	Local	Oct. 2018.	Resuelto	Medio
Bloqueo (Mitin) de actividades en el CL 4 por nuevas perforaciones sin previa divulgación de información de actividades a la comunidad.	Comunidad Presidente JAC ANLA, Ecopetrol.	Local	2019	En proceso	Alta

Nota: Relación de actividades del sector petrolero y los conflictos de la población de la Vereda Montelíbano. Tomado de PQR's, entrevista a los líderes de la comunidad y profesional de Ecopetrol. Adaptado de Paniagua, F (2007) Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

6.2.1. Análisis de los conflictos socioambientales en el AID del CL4.

En el área de estudio las actividades tradicionales del desarrollo veredal como la agricultura y ganadería han pasado a segundo plano debido a cambios en los aspectos sociales, económicos y ambientales desde la llegada del sector de hidrocarburos por parte de la empresa Ecopetrol S.A

específicamente por las instalaciones del CL4 en la vereda Montelíbano, lo que aumentó en algunos habitantes de la zona expectativas de empleo y beneficios.

Por otro lado, existen actores que se oponen a los procesos y actividades de operación de la empresa Ecopetrol generando conflictos alrededor del sector de hidrocarburos, manifestados en vías de hecho, que principalmente son los bloqueos a las actividades del CL4, lo que dificulta a la empresa Ecopetrol S.A el cumplimiento de sus metas de producción.

Estos conflictos, se clasificaron en atención a las demandas representadas en PQR' s que manifestó la comunidad a la empresa ECOPETROL S.A; conflictos por demandas de reproducción social, de reproducción cultural o institucionales y de gestión estatal (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2016).

6.2.1.1.Conflictos por demandas de reproducción social.

Los conflictos que se evidenciaron por demandas de reproducción social se relacionan con aspectos laborales como la vinculación de mano de obra local no calificada. Los presidentes de las JAC han solicitado mayor contratación de mano de obra local para el desarrollo de labores no calificadas y rechazan la vinculación de población foránea para realizar actividades que podrían hacer los habitantes de las veredas. Además, aseguran que las dificultades en función a las posibilidades de empleo de los habitantes, inicio desde que la intermediación laboral de la industria petrolera pasó de la Corporación del Área de Influencia Directa del Municipio de Acacías (CJAID) a ser competencia de la unidad del Servicio Público de Empleo.

Una de las solicitudes presentadas ocurrió en abril de 2017, donde los presidentes de las JAC Gerardo Bonilla Bohórquez y William Contreras solicitaron seguimiento e información de la empresa Independece al proceso de contratación del personal.

6.2.1.2.Conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal.

En cuanto a los conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal, se evidencian solicitudes asociadas con la inversión social y garantía de derechos de la comunidad, como el requerimiento de políticas públicas que mejoren las condiciones de vida de los habitantes del área de influencia directa del CL4 en relación de: el desarrollo agroindustrial, la participación laboral de la mujer, inversión en la prestación del servicio público del acueducto veredal y el centro de salud.

Específicamente las solicitudes son frente a las inconformidades en torno al servicio público de acueducto como se evidenció en enero del 2017, donde realizaron la solicitud de la revisión del contrato de acueducto Vereda Montelíbano, pero luego en diciembre de 2018, se solicitó información sobre el avance del acueducto, el cual a la fecha no presta el servicio en la vereda.

De igual manera han solicitado el mejoramiento de infraestructura vial; febrero de 2017, la señora Ana Lily León De Rincón, solicitó la construcción de un nuevo puente debido que el actual presentaba un mal estado de la vía generando una pérdida parcial de la calzada en los apaches y de la estructura del puente sobre el caño seco, por falta de confinamiento de la estructura vial presentándose cárcavas en el talud de la vía, siendo en el kilómetro 12 vía Dinamarca, la cual hace parte de la red vial rural del municipio, generando una afectación grave tanto a los transeúntes particulares, como a los vehículos livianos y los vehículos pesados de la Empresa ECOPETROL S.A. Posteriormente se dio respuesta el día 22 de marzo del 2017, donde se informó que la vía en mención corresponde a una vía interveredal del Municipio de Acacías y por tanto al municipio, le corresponde su mantenimiento.

Finalmente, los presidentes de las JAC han manifestado que para la comunidad es importante que la inversión social se realice en las veredas, y no únicamente en la cabecera municipal.

6.2.1.3.Conflictos por demandas de reproducción cultural.

Los conflictos por demandas de reproducción cultural se relacionan a reclamaciones de aspecto ambiental en razón al manejo y acceso del recurso hídrico, e impactos ambientales que, desde la perspectiva de la comunidad, se generan en el ecosistema por la actividad petrolera. En esta categoría de conflictividad también se asocian solicitudes por información previa a las actividades del CL4.

La comunidad ha manifestado actitudes de defensa ante las actividades de explotación de hidrocarburos, por el recurso hídrico siendo este de gran importancia para el desarrollo de sus actividades económicas: ganadería, agricultura y piscicultura, así como para el abastecimiento y satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas. También han reportado la disminución del nivel freático de los aljibes en tiempo de sequía como la escasez de agua en caños:

Palmaquemada, Seco y Chocho desde la llegada del CL4; y la introducción de maquinaria para nuevas perforaciones sin previa divulgación de la información de estas actividades a la comunidad.

Respecto al tema, se evidenciaron tres derechos de petición que la comunidad interpuso; en junio de 2014 por los fuertes olores a nafta; En noviembre de 2014 por afectación ambiental percibida en la vereda Montelíbano bajo y finalmente en octubre de 2018 realizaron nueve peticiones e inquietudes ambientales de la vereda de Montelíbano, principalmente denuncian repercusiones en las fuentes de agua que abastecen a los habitantes de la zona en relación con la ubicación de las instalaciones y el desarrollo de las actividades del CL4.

Del mismo modo, en octubre de 2018, la comunidad evidenció anomalías en razón de la licencia ambiental del CL4, de sus actividades de producción por saldos de lodos depositados en suelo al aire libre por varios días.

Así mismo, la comunidad manifiesta que el conflicto está latente, a pesar de las respuestas emitidas por la empresa de hidrocarburos y se muestran insatisfechos en el modo que han manejado sus peticiones e inconformidades laborales y ambientales, reclaman la presencia de las autoridades reguladoras para que garanticen políticas públicas a favor de sus derechos y brinden apoyo para mejorar la relación entre comunidad, entes territoriales y la empresa Ecopetrol S.A.

6.3. Fase 3. Ruta de acción para la participación ciudadana

La ruta de acción para la participación ciudadana (ver Anexo 15) tiene como finalidad ser una herramienta que se pueda utilizar ante una situación de conflicto, para la guía ante el planteamiento de peticiones, solicitudes de información, inquietudes, quejas, reclamos o denuncias como mecanismo de participación ciudadana (ver Anexo 16), presentándola ante las entidades territoriales y ambientales siendo estos los actores en el área de influencia relacionadas con la presencia de actividades de hidrocarburos.

Para el diseño de la ruta se seleccionó cuatro categorías (Laboral, Bienes y servicios, Social, y ambiental), debido que la realización del documento de grado fue a partir del convenio de la pasantía con la Gobernación del Meta más directamente con la Secretaría de Minas y Energía (SME), dicha selección es debido a la clasificación que tiene la SME para la identificación de conflictos en el sector de hidrocarburos.

La primera ruta se diseñó para brindar el conocimiento del campo de acción en función de las categorías:

- Laboral (Oportunidad laboral, estabilidad laboral).
- Bienes y servicios (Condiciones del centro de salud, Infraestructura de vías, educativa, parques).
- Inversión social (Mejoras y/o creación de infraestructura: educativas, vial, salud, parques; Programas educativos; Brigadas)

Los lineamientos para la solución de las PQR' s y demandas en estas tres categorías es la misma, debido que tienen que ir a las mismas entidades para la presentación de sus mecanismos de participación, por consiguiente, se implementó el diseño en una sola ruta.

La segunda ruta se diseñó para conocer su campo de acción en la categoría de aspecto ambiental; Es relacionada con el incumplimiento sujeto a la licencia ambiental de los proyectos de hidrocarburos.

La tercera ruta en su campo de acción en la categoría de aspecto ambiental; es relacionada con los daños hacia los recursos naturales y medio ambiente que se ocasionan.

Lo anterior es para que las comunidades obtengan este conocimiento como beneficio al derecho a la participación ciudadana, permitiendo donde recurrir ante situaciones de conflicto.

Conclusiones y recomendaciones.

- En relación con la perspectiva que tiene la comunidad frente a los cambios del factor ambiental, el 52% considera que se han presentado cambios en los flujos de agua presentes en las veredas, tales como caño chocho, caño hondo, caño seco, nacederos y aguas subterráneas.
- Los conflictos percibidos por la comunidad, respecto a la inversión social, tienen una relación directa con los entes territoriales específicamente la alcaldía de Acacías, debido a que en las necesidades básicas del componente socioeconómico, se evidencia la ausencia de autoridad y control en las condiciones de vida de la comunidad, en especial en el suministro de servicios de acueducto, alcantarillado y prestación de salud pública, descartando de responsabilidad y competencia a la empresa Ecopetrol S.A.
- Los conflictos tipificados corresponden a: Conflictos por demandas de reproducción social, por cuanto no se tiene en cuenta la vinculación de mano de obra local no calificada que solicita la comunidad; Conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal, asociados a solicitudes para el establecimiento de políticas públicas en inversión social y garantía de derechos de los servicios públicos domiciliarios y de salud; Conflictos por demandas de reproducción cultural que se relacionan con reclamaciones de aspecto ambiental en razón al manejo y acceso del recurso hídrico; Conflictos por falta de comunicación efectiva y oportuna de las futuras actividades que se realizan en el CL4.
- De acuerdo a la relación de los hechos que ocasionan conflictos por las actividades del sector petrolero, las situaciones han sido resueltas y presentan una baja intensidad, la empresa Ecopetrol S.A ha participado activamente en función a la solución de los PQR's, mediante acuerdos con la comunidad. Se excluye una situación de intensidad alta que actualmente se desarrolla, debido a las actividades de perforaciones nuevas que se han realizado en el clúster sin previa divulgación de la información a la comunidad.
- La ruta de acción para la participación ciudadana de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo se diseñó con el fin de que se brindara una herramienta en la que la comunidad podría identificar la ruta a seguir ante un conflicto de bienes y servicio, laboral, inversión social y ambiental, ante las entidades para generar la solución en beneficio de la comunidad y las

entidades, debido que ellas prestan servicios de atención a las necesidades e inquietudes que se generan en las comunidades.

- La ruta brinda a la comunidad, los mecanismos de participación ciudadana que son: Peticiones, quejas, reclamos, solicitud de consulta, derecho de petición, denuncia; los medios para la presentación de los mecanismos son por medio de: Atención telefónica, correspondencia, medios electrónicos y contactos personales; los canales sirven para que la comunidad conozca: Dirección, teléfonos, horarios y medios electrónicos (Correos, link, aplicaciones web).
- Se recomienda la presencia, apoyo y seguimiento por parte de las institucionalidades de control en las situaciones de conflictividad de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo.
- Se sugiere a la comunidad utilizar y promover los mecanismos de participación ciudadana, para registrar los aspectos de inconformidad que se generan por las actividades del CL4, lo cual amortigua las vías de hecho y genera un instrumento característico, oportuno y claro de los conflictos socioambientales, que puede contribuir en los análisis para la prevención y solución de los mismos.

Referencias Bibliográficas

- Acto legislativo 5 de 2011. (18 de julio de 2011). Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 48.134. Obtenido de Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones:
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/acto_legislativo_05_2011.html
- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2016). *Diagnóstico de la conflictividad social*.
<https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/DesarrolloHumano/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20conflictividad%20social.pdf>
- Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH-. (2019). Cadena del sector hidrocarburos. Retrieved from <http://www.anh.gov.co/portalregionalizacion/Paginas/LA-CADENA-DEL-SECTOR-HIDROCARBUROS.aspx>
- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Interior, Ecopetrol, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2016). Estrategia territorial para la gestión equitativa y sostenible del sector hidrocarburos. Bogotá. Obtenido de Diagnóstico de la conflictividad social:
<https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/DesarrolloHumano/Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20conflictividad%20social.pdf>
- Agudelo; Martha. (2012). Guía Metodológica para la realización del diagnóstico participativo a través de mesas sectoriales, Plan de Desarrollo Quindío 2012- 2015. Obtenido de <https://mydokument.com/download/guia-metodologica-para-la-realizacion-del-diagnostico-participativo-a-traves-de-mesas-sectoriales.html>
- Alcaldía de Acacías. (2019). Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Obtenido de <https://www.acacias.gov.co/publicaciones/4531/plan-basico-de-ordenamiento-territorial/>
- Alcaldía de Acacías. (2019). Plataforma estratégica. Obtenido de www.acacias.gov.co/publicaciones/123/secretaria-de-gobierno/
- Alcaldía de Acacias. (2019). Plan de desarrollo Municipal ¡Para vivir bien! Obtenido de <https://ceo.uniandes.edu.co/images/Documentos/Plan-Desarrollo-Acacias.pdf>

- Alcaldía de Puerto López. (18 de octubre de 2018). Mesa de interlocución territorial minero-mina en el Meta. Villavicencio, Meta, Colombia. Obtenido de <http://www.puertolopez-meta.gov.co/NuestraAlcaldia/SalaDePrensa/Paginas/Primera-Mesa-de-Interlocuci%C3%B3n-Territorial-Minera-en-Meta.aspx>
- Asociación Colombiana del Petróleo. (2016). Informe de gestión social 2016. *La Asociación Colombiana Del Petróleo*. Retrieved from <https://acp.com.co/web2017/es/introduccion>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). (2019). Objetos y funciones. Obtenido de Entidad: <http://www.anla.gov.co/entidad/institucional/objeto-y-funciones>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (15 de mayo de 2012). Por la cual se otorga licencia ambiental a la empresa Ecopetrol S.A., para el proyecto "Area de perforación exploratoria CPO9", localizado en jurisdicción de los municipios d Acacías, Castilla la Nueva, Guamal, Cubarral y San Martin, departamento del Meta. [Resolución 0331 de 2012]. Recuperado de https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/media_references/download/1246
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (30 de abril de 2015). Por la cual se otorga una licencia ambiental global y se toman otras determinaciones. [Resolución 491 de 2015]. Recuperado de http://portal.anla.gov.co/sites/default/files/res_0491_30042015.1.pdf
- Ard Schoemaker. (2017). *Glosario Ambiental*. https://democraciaglobal.org/wp-content/uploads/tomo-1_optimize.pdf
- Bebbington, A. (2007). *Minería, Movimientos sociales y respuesta campesina. Una ecología política de transformaciones territoriales*. [content/uploads/tomo-1_optimize.pdf](https://democraciaglobal.org/wp-content/uploads/tomo-1_optimize.pdf)
- Camara de comercio de Valencia. (2008). *El diagnostico previo y el plan de accion en RSE*. Valencia: Camara Valencia. <https://es.slideshare.net/imesdes/el-diagnostico-previo-y-el-plan-de-accin-en-rse>
- Campos, G., & Nallely, L. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), pág.45-60. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3979972.pdf>
- Cormacarena. (2019). *Direccionamiento Estratégico*. Obtenido de <http://www.cormacarena.gov.co/direccionamiento.php>
- Decreto 1073. (26 de mayo de 2015). por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No.49523.

- Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30020048>
Decreto 1076. (26 de mayo de 2016). por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No.49523.
- Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019960>
Decreto 1668. (21 de octubre de 2016). por el cual se modifica la Sección 2 del Capítulo 6 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, referente a la contratación de mano de obra local en municipios donde se desarrolle. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No.50033. Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30027049>
- Decreto 1760. (26 de junio de 2003). Por el cual se escinde la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, se modifica su estructura orgánica y se crean la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la sociedad Promotora de Energía de Colombia S. A. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 45.230. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1760_2003.html
- Decreto 2041. (15 de octubre de 2014). por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No.49305. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59782>
- Decreto 2099. (22 de diciembre de 2016). por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto número 1076 de 2015, en lo relacionado con la “Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales” y se toman o. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No.50095. Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30030295>
- Decreto 714. (10 de abril de 2012). Por el cual se establece la estructura de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 48.397. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0714_2012.html#:~:text=ART%C3%8DCULO%20o.,a%20la%20seguridad%20energ%C3%A9tica%20nacional.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). Bases del plan nacional de desarrollo 2018-2022. Bogotá. <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>
- Ecopetrol S.A. (2012). Plan de Manejo Ambiental CLUSTER 4 Campo de Producción 50K Bloque

- CPO9. Bogotá: ANLA.
- Ecopetrol. (2014). *Participación ciudadana*. Bogotá.
<https://nuevoportal.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/sociedad-y-comunidad/lineas-de-gestion-social/ciudadania-y-democracia/ciudadania-y-democracia-info>
- Ecopetrol, S. A. (2018). Servicios de información para el ciudadano.
<https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/es/ecopetrol-web/nuestra-empresa/servicios-de-informacion-al-ciudadano/glosario/p>
- Ecopetrol S.A. (2015). *Plan de manejo ambiental clúster 4 y su infraestructura conexa (líneas eléctricas y líneas de flujo) – campo de producción 50k cpo-09*. Bogotá.
- Flick, U. (2002). *Introducción a la investigación cualitativa*. 2ª ed. Madrid. Ediciones Morata
- Folchi, M. (2001). Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas. *Ecología Política*, (22), pág.79–100.
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/122793>
- Fontaine, G. (2009). Los conflictos ambientales por petróleo y la crisis de gobernanza ambiental en el Ecuador. *Centro de Investigación de La Paz*,
https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/Especial-WEB/Conflictos%20ambientales%20por%20petroleo_G_FONTAINE.pdf
- Giraldo, S. (2017). Impacto en el medio ambiente y Responsabilidad Social por exploración y producción de petróleo de la empresa Ecopetrol en Colombia. *Universidad Libre*, (21), pág.21–27. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.21.2954>
- Hernández, S., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología dela investigación* 6ª ed. México D.F. Mac Graw Hill
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) (2014). GTC 250. Buenas prácticas sociales para la exploración y la explotación de hidrocarburos. Icontec Internacional, <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=907FF81A24024754270791E379C9E65D&Req=>
- InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH. (2008). *Análisis de conflictos socioambientales Análisis de conflictos* <http://www.lopezaso.com/adm/contenido/35.pdf>
- Ley 134. (31 de mayo de 1994). *por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial 41.373. Obtenido de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0134_1994.html#:~:text=OBJETO%20DE%20LA%20LEY,plebiscito%20y%20el%20cabildo%20abierto.

Ley 1757. (6 de julio de 2015). *Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 49.565. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1757_2015.html#:~:text=La%20presente%20ley%20regula%20la,democr%C3%A1tica%20de%20las%20organizaciones%20civiles.

Ley 743. (5 de junio de 2002). *Por la cual se desarrolla el artículo 38 de la Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 44.826. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0743_2002.html

Ley 850. (18 de noviembre de 2003). *Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 45.376. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0850_2003.html

Ley 99. (22 de diciembre de 1993). *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposicio*. Bogotá, Colombia: |Diario Oficial No. 41.146. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html

Martínez, A., & Delgado, M. (2018). Estudio sobre el impacto de la actividad petrolera en las regiones productoras de Colombia. Caracterización departamental Meta. *Cuadernos Fedesarrollo*, 63, p.238. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3618/CDF_No_63_Abril_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Programa Naciones Unidas para el Desarrollo- PNUD., Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH., & Ecopetrol. (2015). *Guía para el funcionamiento de las instancias de diálogo democrático*. https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/23948354/guia_instancias_dialogo_democratico.pdf/c214d797-59bc-4270-ae71-e0655a2475dc

Nuñez, J. (2016). *Costos de la conflictividad social en el sector de hidrocarburos en Colombia*.

<https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-Costos%20de%20la%20conflictividad%20social%20en%20el%20sector%20de%20hidrocarburos%20en%20Colombia-2016.pdf>

Observatorio de conflictos ambientales. (2017, September 25). Petróleo en el Meta: una radiografía de la desconfianza. *Sostenibilidad Semana*, <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/explotacion-de-petroleo-en-meta-causa-desconfianza-en-las-comunidades/38693>

Redorta, J. (2011). *Cómo analizar los conflictos* Barcelona. Paidós UOC

Rodríguez, G. (2016). *Los conflictos ambientales en Colombia y su incidencia en los territorios indígenas*. Bogotá. Universidad del Rosario. Rodríguez, G. (2016). Los conflictos ambientales en Colombia y su incidencia en los territorios indígenas (Universidad del Rosario, Ed.).

Sabatini, F., & Sepúlveda, L. (2002). *Conflictos Ambientales, entre la globalización y la sociedad civil*. Publicaciones CIPMA. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/Conflictos_ambientales_entre_globalizacion_sociedad_civil.pdf

Gobernación del Meta. (18 de octubre de 2018). Mesa de interlocución territorial minero-mina en el Meta. Villavicencio. Secretaría de Minas y Energías SME.

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación*. Barcelona. Biblioteca de educación

Anexos

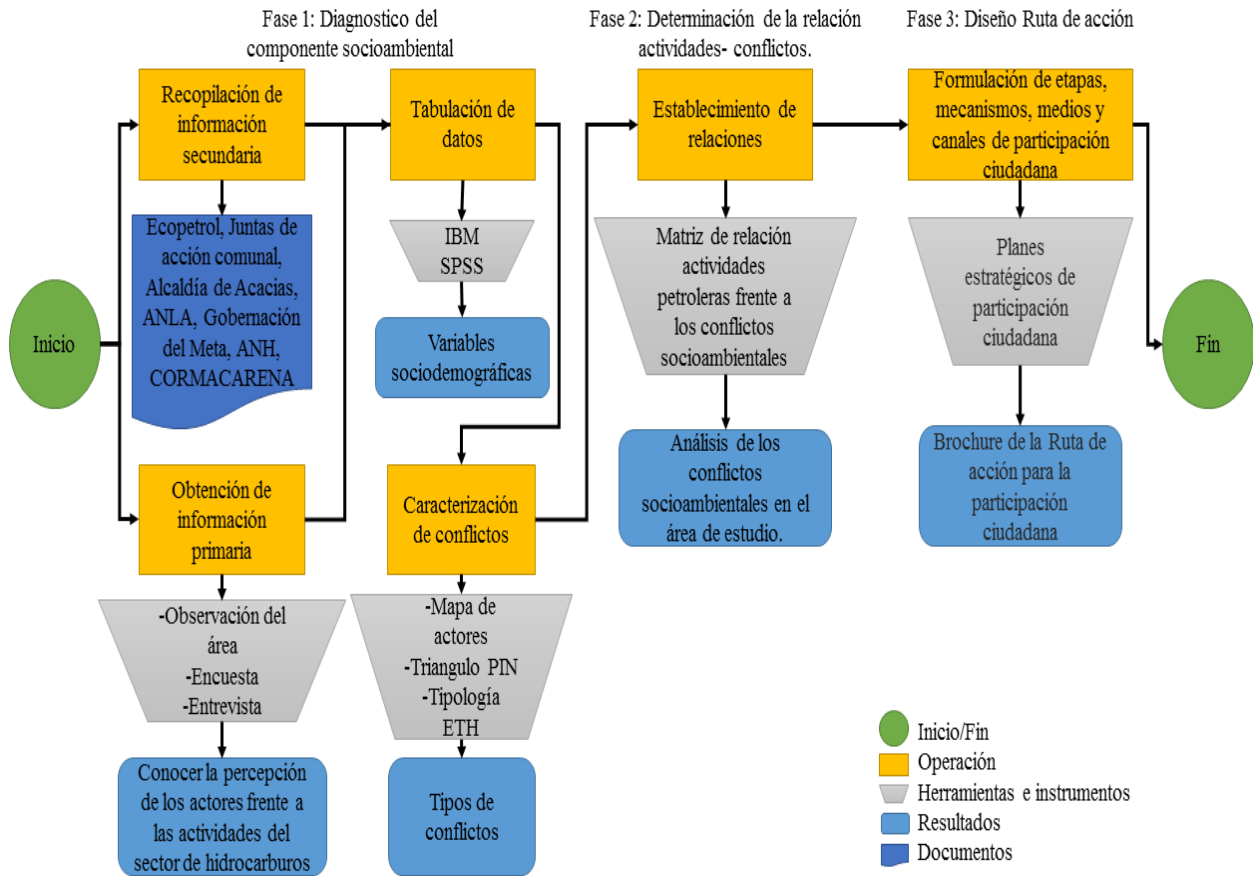
Anexo 1. Impactos ambientales potenciales del CL 4.

Medio	Componente	Elemento	Impacto Ambiental	Significancia Ambiental	Carácter	
Abiótico	Geomorfología	Morfografía	Alteración de las geoformas	Muy baja	Negativo	
	Hidrogeología	Disponibilidad del recurso subterráneo	Cambio en la disponibilidad recurso hídrico subterráneo	Baja	Negativo	
			Cambio de la concentración de material particulado	Alta	Negativo	
			Cambio en la concentración de gases	Alta	Negativo	
	Aire	Calidad del aire	Generación de olores ofensivos	Media	Negativo	
			Generación de radiación térmica	Baja	Negativo	
			Modificación en los niveles de radiación lumínica	Baja	Negativo	
		Nivel del ruido	Cambio en los niveles de presión sonora	Baja	Negativo	
			Flora	Cambio en la cobertura vegetal	Media	Negativo
			Ecosistemas terrestres	Fauna silvestre	Alteración de la estructura, composición y distribución de especies	Media
	Modificación de hábitats	Media			Negativo	
	Paisaje	Integridad del paisaje			Cambios en la integridad del paisaje	Baja
		Percepción visual	Alteración en la percepción visual del paisaje	Baja	Negativa	
		Estructura de la población	Cambio en la estructura y dinámica de la población	Media	Negativo	
	Socioeconómico Económica	Dimensión demográfica	Patrón de asentamiento	Cambio en el patrón de asentamiento	Media	Negativo
			Calidad de vida	Cambio en el perfil epidemiológico del municipio	Muy baja	Negativo
Cambio en la percepción de la seguridad ciudadana				Baja	Negativa	
Dimensión espacial		Servicios públicos	Cambio en la oferta/demanda de servicios públicos	Muy baja	Negativa	

		Servicios sociales	Cambio en la oferta/demanda de servicios sociales	Baja	Negativa
			Cambio en la movilidad vial	Media	Negativo
		Transito vial	Cambio en la calidad de la infraestructura vial	Muy baja	Positivo
		Estructura de la propiedad	Fragmentación de la propiedad	Baja	Negativo
		Valor de la tierra	Cambio en el valor de la tierra	Media	Negativa
			Variación en el nivel de los precios	Media	Negativo
		Procesos productivos tecnológicos	Alteración en las actividades económicas tradicionales	Media	Negativa
	Dimensión Económica		Cambio en la oferta/demanda de bienes y servicios	Media	Positivo
			Cambio en la dinámica de la ocupación laboral	Media	Positivo
		Mercado laboral	Cambio en el costo/valor de la mano de obra	Media	Positivo
			Variación en el nivel de ingreso	Media	Positivo
		Tendencia de crecimiento económico	Cambio en los ingresos municipales	Alta	Positivo
	Dimensión cultural	Valores y prácticas culturales	Cambio en la dinámica cultural	Alta	Negativo
		Uso y manejo del entorno	Cambio en la relación (uso y aprovechamiento) con el entorno	Alta	Negativo
	Dimensión político-organizativa	Organizaciones civiles, comunitarias y gremiales	Cambio en la organización y participación de la comunidad	Alta	Positivo
			Generación de conflictos	Alta	Negativo
		Presencia institucional	Cambio en la capacidad de gestión institucional	Alta	Positivo
	Modelo de desarrollo	Proyectos de desarrollo	Cambio en la visión de desarrollo regional	Alta	Positivo

Nota: Posibles impactos que las actividades petroleras generan en las AID, tomado del PMA del CL4 por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019. (Ecopetrol S.A., 2015).

Anexo 2. Diagrama de Metodología. por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019.



Anexo 3. Formato de encuesta a la comunidad de las Veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo.**ENCUESTA PARA EL DIAGNOSTICO SOCIOAMBIENTAL DE LA VEREDA MONTELÍBANO SECTOR ALTO Y BAJO.**

Objetivo: Identificar la percepción de la población de la vereda en estudio frente a las actividades del sector de hidrocarburos del Clúster 4 Campo 50k.

Encuestador: Ivonne Marcela Morales Rengifo y Dayara Alejandra Rubio Rodríguez.

Encuesta No. ____

Nombre de la finca: _____

1. Datos del encuestado

1.1. Edad: ____

1.2. Género: Hombre __ Mujer __ Otra __

1.3. Nivel académico: Primaria__ Secundaria__ Técnico__ Educación superior__

1.4. Seleccione ocupación actual:

Desempleado__ Empleado__ Estudiante__ Independiente formal__
Independiente informal__ Pensionado__

1.5. ¿Algún miembro del núcleo familiar tiene vinculación laboral con el sector de hidrocarburos? Sí__ No__

2. Conocimiento de la vereda Montelíbano sector Alto__ Bajo__

2.1. Tiempo de residencia en la vereda: _____

2.2. Tipo de vivienda: Propia__ Arrendatario__ Familiar__

2.3. Servicios básicos que posee la vivienda: Agua__ Luz__ Gas domiciliario__
Teléfono__ Internet__ Aseo__ Alcantarillado__

2.4. ¿Tiene conocimiento de las actividades de extracción y producción que realiza la empresa de Ecopetrol en la vereda? Sí__ No__

3. ¿Considera que los siguientes aspectos han cambiado con la presencia del sector de hidrocarburos en la vereda?

3.1. Factor social

3.1.1. Número de habitantes: Si __ No __

3.1.2. Estructuración familiar: Si __ No __

- 3.1.3. Grupos promotores del bien social y ambiental: Si ___ No ___
- 3.1.4. Programas de competencias laborales para la comunidad: Si ___ No ___
- 3.1.5. Seguridad física: Si ___ No ___

3.2. Factor económico

- 3.2.1. Actividades económicas: Si ___ No ___
- 3.2.2. Costo de vida: Si ___ No ___
- 3.2.3. Empleo: Si ___ No ___
- 3.2.4. Valorización de terrenos: Si ___ No ___
- 3.2.5. Oferta laboral para la mujer: Si ___ No ___
- 3.2.6. Incremento de trabajadores foráneos: Si ___ No ___

3.3. Factor ambiental

- 3.3.1. Manejo de residuos sólidos: Si ___ No ___
- 3.3.2. Acceso al recurso hídrico: Si ___ No ___
- 3.3.3. Alteración de flujos de agua: Si ___ No ___ ¿Cuál? _____
- 3.3.4. Contaminación del recurso hídrico: Sí ___ No ___ ¿Cuál? _____
- 3.3.5. Presencia de animales silvestres: Sí ___ No ___ ¿cuáles? _____
- 3.3.6. Modificación del paisaje: Sí ___ No ___ ¿Dónde? _____
- 3.3.7. Uso del suelo: Sí ___ No ___ ¿Dónde? _____
- 3.3.8. Inmisión de Ruido y vibraciones: Si ___ No ___
- 3.3.9. Inmisión de olores: Si ___ No ___
- 3.3.10. Conservación y reforestación de áreas: Si ___ No ___
- 3.3.11. ¿Tiene conocimiento sobre la presencia de grupos ambientales o autoridad ambiental competente?
Sí ___ No ___
¿Cuales? _____
- 3.3.12. ¿Usted participa de algún grupo ambiental?
Sí ___ No ___
¿Cuales? _____

4. Conocimiento del conflicto socioambiental

- 4.1. ¿Tiene conocimiento o ha participado de mecanismos de expresión como:
 - 4.1.1. Audiencias Públicas Ambientales: Sí ___ No ___
 - 4.1.2. Bloqueos de vías públicas: Sí ___ No ___
 - 4.1.3. Bloqueos de actividades del sector de hidrocarburos: Sí ___ No ___
 - 4.1.4. Marcha pacífica: Sí ___ No ___
- 4.2. ¿Qué aspectos han generado estas manifestaciones?
 - 4.2.1. Empleabilidad ___
 - 4.2.2. Calidad del Medio ambiente ___

4.2.3. Incumplimiento de acuerdos__
¿Qué tipo de acuerdo? _____

4.3. En caso de afectación por alguna de las actividades, que realiza el sector de hidrocarburos, ¿sabe a dónde acudir y que documentación presentar?

Alcaldía de Acacías Meta____

Cormacarena____

Oficina de participación social de Ecopetrol____

ANLA____

Secretaria de Medio Ambiente y recursos minero energéticos (Gobernación) ____

Veedurías sociales y ambientales de Acacías____

Fiscalía ambiental____

Procuraduría agraria y ambiental____

Documentación: _____

Anexo 4. Formato entrevista Presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Montelíbano.**Entrevista al presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda de Montelíbano**

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión del Presidente de la JAC, respecto a la conflictividad que se genera en la comunidad de Montelíbano, donde hace presencia el sector de hidrocarburos y su experiencia con esta comunidad.

Tiempo requerido: 1 hora

Material utilizado: cámara fotográfica, grabadora, lápiz, cuaderno, formato de la encuesta.

Metodología: Inicialmente se realiza una presentación donde se explica al actor involucrado el objetivo de la entrevista, la importancia de su participación en esta investigación y los fines de la misma. A través de una conversación larga, utilizando preguntas abiertas, se espera que el entrevistado exprese de forma libre su posición, interés y necesidad sobre la temática en estudio, obteniendo como resultado información de mayor profundidad.

I. Datos personales

Nombre y edad:

Perfil profesional y cargo que desempeña:

Antigüedad en el cargo:

II. Posición frente a la conflictividad

El área de estudio de nuestra investigación son las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo en el municipio de Acacías, las cuales pertenecen al área de influencia directa del clúster 4 Campo

50k Bloque CPO-9, punto donde se desarrollan actividades de explotación de hidrocarburos y se presentan diferencias entre la comunidad y Ecopetrol. Tomando lo anterior como referencia:

1. ¿Usted como presidente de la Junta de acción comunal sabe ¿cuántos habitantes tiene la vereda?
2. ¿Cree usted que el sector de hidrocarburos ha incidido en el crecimiento poblacional de la vereda?
3. ¿Cree usted que la vereda ha presentado cambios en su dinámica económica, ambiental y social desde la llegada del sector de hidrocarburos? ¿Por qué?
4. Su desempeño como presidente de la JAC, ¿le ha permitido interactuar con esta comunidad específica? ¿Qué inconvenientes ha tenido al comunicarse con la comunidad?
5. ¿Qué beneficios o perjuicios considera que la actividad de hidrocarburos ha generado en esta área?
6. ¿Desde su conocimiento que situaciones de conflicto se han presentado en su comunidad por temas como bienes y servicios, inversión social, laboral o ambiental relacionadas con la actividad de hidrocarburos? ¿en qué año?
7. ¿Qué causas considera que pueden incidir en la generación de estas situaciones conflictivas?
8. ¿Cómo ha sido su gestión para llegar a soluciones y acuerdos frente a los conflictos presentado por la comunidad de la vereda? ¿le ha podido dar solución? En caso de que no, cuénteme porque no ha logrado un acuerdo satisfactorio.
9. ¿Qué medios de comunicación (redes sociales, correo electrónico, perifoneo, carteleras) utiliza para hacerle llegar información de interés a la comunidad y Ecopetrol? ¿Considera que facilitan su labor? ¿Por qué?
10. ¿Conoce usted los intereses y necesidades que tiene la comunidad de la vereda frente a Ecopetrol?

Anexo 5. Formato entrevista a profesional de Ecopetrol.**Entrevista a profesional de Ecopetrol**

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión del profesional de entorno de la empresa Ecopetrol, respecto a la conflictividad que se genera en comunidades con presencia del sector de hidrocarburos y su experiencia con la comunidad de Montelíbano y Montelíbano Bajo.

Tiempo requerido: 1 hora

Material utilizado: cámara fotográfica, grabadora, lápiz, cuaderno, formato de la encuesta.

Metodología: Inicialmente se realiza una presentación donde se explica al actor involucrado el objetivo de la entrevista, la importancia de su participación en esta investigación y los fines de la misma. A través de una conversación larga, utilizando preguntas abiertas, se espera que el entrevistado exprese de forma libre su posición, interés y necesidad sobre la temática en estudio, obteniendo como resultado información de mayor profundidad.

I. Información del entrevistado:

Nombre:

Perfil Profesional:

II. Posición frente a la conflictividad

El área de estudio de nuestra investigación son las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo en el municipio de Acacías, las cuales pertenecen al área de influencia directa del clúster 4 Campo 50k Bloque CPO-9, punto donde se desarrollan actividades de explotación de hidrocarburos y se presentan diferencias entre la comunidad y Ecopetrol. Tomando lo anterior como referencia:

1. Su desempeño como profesional de entorno de Ecopetrol, ¿le ha permitido interactuar con esta comunidad específica? ¿Qué inconvenientes ha tenido al comunicarse con la comunidad?
2. Desde su punto de vista ¿Qué puntos fuertes y débiles considera que la actividad de hidrocarburos ha generado en esta área?
3. ¿Conoce usted como gestor social algunos conflictos socioambientales que se hayan presentado en estas veredas? ¿Cuáles cree que son sus causas y posibles efectos?
4. ¿Desde su conocimiento que estrategias desarrolla Ecopetrol para equilibrar o disminuir la conflictividad con la comunidad? En especial cuando se genera cese de actividades en el clúster.
5. ¿Cuáles son los canales y/o medios de comunicación que usted utiliza como gestor social con la comunidad y demás actores involucrados en la difusión de información de interés? ¿Considera que facilitan su labor? ¿Por qué?
6. Conoce usted ¿cómo es la relación entre la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo y demás actores involucrados?
7. ¿Cómo empresa Ecopetrol, cuáles pueden ser sus intereses y necesidades con la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo?

Anexo 6. Formato entrevista al profesional de la Secretaría de Minas y Energía- Gobernación del Meta.



Entrevista al profesional de la Secretaría de Minas y Energía- Gobernación del Meta

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión del profesional de la Secretaría de Minas y Energía, respecto a la conflictividad que se genera en comunidades con presencia del sector de hidrocarburos y su experiencia con estas comunidades.

Tiempo requerido: 1 hora

Material utilizado: cámara fotográfica, grabadora, lápiz, cuaderno, formato de la encuesta.

Metodología: Inicialmente se realiza una presentación donde se explica al actor involucrado el objetivo de la entrevista, la importancia de su participación en esta investigación y los fines de la misma. A través de una conversación larga, utilizando preguntas abiertas, se espera que el entrevistado exprese de forma libre su posición, interés y necesidad sobre la temática en estudio, obteniendo como resultado información de mayor profundidad.

I. Información del entrevistado:

Nombre:

Perfil Profesional:

Antigüedad en el cargo:

II. Posición frente a la conflictividad

El área de estudio de nuestra investigación son las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo en el municipio de Acacías, las cuales pertenecen al área de influencia directa del clúster 4 Campo 50k Bloque CPO-9, punto donde se desarrollan actividades de explotación de hidrocarburos y se presentan diferencias entre la comunidad y Ecopetrol. Tomando lo anterior como referencia:

1. Su desempeño como profesional de la Secretaría de Minas y Energía de la Gobernación del Meta, ¿le ha permitido interactuar con esta comunidad específica? ¿Qué inconvenientes ha tenido al comunicarse con la comunidad?
2. Desde su punto de vista ¿Qué puntos fuertes y débiles considera que la actividad de hidrocarburos ha generado en esta área?
3. ¿Conoce usted como profesional algunos conflictos socioambientales que se hayan presentado en estas veredas? ¿Cuáles cree que son sus causas y posibles efectos?
4. ¿Desde su conocimiento que estrategias desarrolla la Secretaría para equilibrar o disminuir la conflictividad con la comunidad? En especial cuando se genera cese de actividades en el clúster.
5. ¿Cuáles son los canales y/o medios de comunicación que usted utiliza con la comunidad y demás actores involucrados en la difusión de información de interés?, ¿Considera que facilitan su labor?, ¿Por qué?
6. Conoce usted ¿cómo es la relación entre la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo y demás actores involucrados?
7. ¿Cómo profesional de la Secretaría de Minas y Energía cuales pueden ser sus intereses y necesidades con la comunidad de la vereda Montelíbano y Montelíbano Bajo y la Empresa Ecopetrol?

*Anexo 7. Taller de diagnóstico de los conflictos socioambientales presentes en las veredas.
Criterios para la priorización de conflictos identificados*

Criterio	Pregunta que busca responder	Alternativas de calificación	Puntaje
Cobertura del conflicto.	¿Cuánta población está siendo afectada por esto?	La mayoría de población	3
		Aproximadamente la mitad de la población	2
		Menos de la mitad de la población	1
Gravedad del conflicto.	¿Cuál es el grado de afectación del conflicto sobre los actores involucrados?	Alto	3
		Medio	2
		Bajo	1
Duración del conflicto.	¿Cuánto tiempo lleva el conflicto en el territorio?	Más de 5 años	3
		Entre 3 y 5 años	2
		Menos de 3 años	1
Visión estratégica del conflicto.	Comparado con otros, ¿qué tan importante es para la vereda resolver este conflicto?	El conflicto es más importante que todos los demás conflictos	3
		El conflicto es más importante que algunos conflictos	2
		Hay muchos otros conflictos que se deben resolver primero	1

Priorización de conflictos identificados vereda

Conflictos identificados	Criterios de priorización				Puntaje obtenido
	Cobertura	Gravedad	Duración	Gobernabilidad	
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Anexo 8. Tipología de conflictos

Tipo de conflicto	Motivo o causa	Alcance
Conflictos por demandas de reproducción social	Contratación de bienes y servicios	Reequilibrio de la relación entre oferta y demanda de los bienes y servicios que contrata la industria petrolera con las empresas y/o asociaciones locales, en el marco de sus políticas de proveedores (vehículos, compra de material de construcción, comercio local de insumos, etcétera). Otro tema importante es la demanda de pagos oportunos por parte de las operadoras y sus contratistas.
	Empleo	Contratación de mano de obra local calificada y no calificada; oportunidades de formación para el empleo; aumento de salarios, beneficios o auxilios adicionales; manejo o intermediación de cupos laborales, despidos, rotaciones, y demás aspectos tocantes a la relación laboral entre las operadoras, sus contratistas y los empleados; y creación de perfiles laborales claros y transparentes.
	Tierras	Procesos de titulación y formalización de tierras en las zonas de influencia de la operación petrolera. Ocupación ilegal de territorios. Solicitud de pagos de mayores indemnizaciones por el ejercicio de servidumbres petroleras.
Conflictos por demandas institucionales y de gestión estatal	Inversión social y garantía de derechos	Definición e implementación de políticas públicas de nivel nacional y local en temas como salud, educación, seguridad alimentaria, etcétera; inversión en infraestructura que permita la prestación de los servicios públicos esenciales a cargo del Estado, garantizando el pleno ejercicio de los derechos conferidos en la Constitución; e inversión social manejada a través de organizaciones locales.
	Vías	Mantenimiento y/o pavimentación de las vías utilizadas para la operación de la industria, en especial para transporte de crudo y maquinaria. Incumplimiento de las autoridades respecto a sus responsabilidades o compromisos previos adquiridos.
Conflictos por demandas de reproducción cultural	Regalías	Inconformismo por el nuevo esquema de asignación de recursos por concepto de regalías a las zonas de producción petrolera.
	Consulta previa	Reconocimiento de comunidades para el proceso de consulta previa. La no realización del procedimiento en zonas donde debe efectuarse
	Medio ambiente	Deterioros en la calidad ambiental por la operación petrolera (contaminación de fuentes hídricas por vertimientos, afectación en las siembras, efectos del material particulado, etcétera); afectaciones a la fauna y flora por acciones ilegales de terceros; y afectación de las vocaciones productivas del territorio.
	otros	Cualquier otra reclamación o expectativa que no clasifique en las anteriormente descritas.

Nota: clasificación de conflictos sociales. Adaptado de (ANH), Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Interior, Ecopetrol, & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2016.

Anexo 9. Matriz de evaluación de conflictos

Hechos	Actores	Escalas espacial	Escala temporal	Situación	Intensidad
Temas de disputa	Detalla las partes involucradas en conflicto	• Local • Municipal • Departamental	Se identifica el año desde que se manifestó el conflicto	• Inicial • En proceso • Resuelto	• Baja. • Media • Alta

Anexo 10. Coordenadas de los vértices del Clúster 4.

VÉRTICE	MAGNA SIRGAS – BOGOTÁ		WGS84	
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD(W)
1C	1043934,88	931900,51	N3° 58'48,968"	W73° 40'54,802"
2C	1044195,84	931866,31	N3° 58'47,850"	W73° 40'46,343"
3C	1044111,45	931637,87	N3° 58'40,415"	W73° 40'49,082"
4C	1043850,04	931749,53	N3° 58'44,054"	W73° 40'57,555"
5C	1043928,24	931810,08	N3° 58'46,024"	W73° 40'55,019"
6C	1043880,16	931835,10	N3° 58'46,839"	W73° 40'56,577"

Nota: Coordenadas del Clúster 4. Adoptado del PMA Clúster 4 por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Anexo 11. Pozos existentes dentro del Clúster 4.

POZO	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		WGS84	
	ESTE	NORTE	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
AKACÍAS-18	1044065,00	931809,17	N3° 58' 45,992"	W73° 40'50,586"
AKACÍAS-19	1044059,56	931795,19	N3° 58' 45,537"	W73° 40'50,762"
AKACÍAS-20	1044054,12	931781,21	N3° 58' 45,082"	W73° 40'50,939"

Nota: Coordenadas planas y geográficas de los pozos. Adoptado del PMA Clúster 4 Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Anexo 12. Fauna y flora del área de estudio.

Aspecto biótico	Especie	Nombre común
Fauna	Scinax ruber	Rana
	Leptodactylus fuscus	Rana picuda
	Amphisbaena alba	Tatacoa
	Thraupis episcopus	Azulejo
	Veniliornis passerinus	Carpintero Ribereño
	Buteogallus meridionalis	Aguila venadera
	Bubulcus ibis	Garzita bueyera
	Didelphis marsupialis	Chucha
	Myrmecopha ga tridactyla	Oso palmero
	Rhogeessa io	Chimbilay
Flora	Sapajus macrocephalus	Mono maicero
	Saimiri sciureus	Mono ardilla
	Callicebus ornatus	Mono zocay
	Anadenathera peregrina	Yopo
	Cecropia engleriana Snethl	Guarumo
	Ochroma pyramidale	Balso
	Senna sp	Amarillo

Nota: Comprende la fauna y flora reconocida por la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Trabajo. Por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019

Anexo 13. Rol de los actores involucrados en el área de estudio

Grupo	Actores	Rol
Comunidad	Habitantes de la vereda	Realizan la función de veedores de los recursos naturales, asuntos de carácter social, cultural, económico, político y productivo de la vereda.
Organismos locales	Juntas de Acción Comunal Montelíbano y Montelíbano Bajo.	Gestionan un desarrollo integral, sostenible y sustentable con fundamento en el ejercicio de la democracia participativa en el lugar de residencia (Ley 743, 2002).
Institucional	Ecopetrol S.A.	Desarrolla actividades industriales relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos (Ecopetrol S.A, 2012).
	Cormacarena	Administra y gestiona los recursos naturales renovables y el medio ambiente de su jurisdicción (Cormacarena, 2019).
	ANLA	Encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental y vigila que se proporcionen los mecanismos de participación ciudadana de que trata la ley relativos a licencias, permisos y trámites ambientales (ANLA, 2019).
Autoridades	Alcaldía de Acacías Secretaría de Gobierno	Promueve, ejecuta y controla programas para la conservación del orden público, el respeto y la aplicación de los derechos humanos, la protección y atención a las minorías e implementa acciones para la prevención y atención de conflictos (Alcaldía de Acacías, 2019).
	Gobernación del Meta- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Minero Energéticos	Gestiona el uso eficiente de los recursos naturales renovables y no renovables en el Departamento, especialmente brinda atención a los conflictos socioambientales generados en las áreas de influencia del sector de hidrocarburos (Secretaría de Minas y Energías SME, 2018).

Nota: Roles de los actores involucrados de las veredas en estudio adaptado de revisión bibliográfica, 2019.

Anexo 14. PQR radicados de la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo.

Tipo PQR		Fecha	Objeto
Derecho petición	de	Junio 2014	La comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo, perciben fuertes olores a nafta provenientes del clúster 4. Problemática ambiental en la vereda Montelíbano bajo, generada por la exploración y producción del bloque CPO9, desarrollados en el clúster 4, de la siguiente manera:
Derecho petición	de	Noviembre 2014	• Daño a humedal que sostiene agua para la comunidad. • Plan piloto de aspersión mecánica de aguas de producción. • Construcción de 5 líneas de flujo.
Derecho petición	de	Octubre 2016	Solicitud de información relacionada a la socialización e informar resoluciones 0491 del 2016, igualmente los recursos de Ecopetrol y terceros intervinientes, para el campo 50k.
Solicitud		Noviembre 2016	Solicitud de Colaboración de Regalos de Navidad para niños de la Vereda.
Solicitud		Enero 2017	Solicitud de revisión de contrato de acueducto Vereda Montelíbano.
Solicitud		Febrero 2017	Solicitud de construcción de puente nuevo.
Solicitud		Abril 2017	Solicitud de seguimiento e informativa con la empresa INDEPENDENCE al proceso de contratación del personal.
Tipo PQR		Fecha	Objeto
Solicitud		Noviembre 2017	Solicitud de Colaboración de Regalos de Navidad para niños de la Vereda.
Solicitud		Febrero 2018	Solicitud de convocatoria de reunión con la empresa INDEPENDENCE.
Solicitud de información	de	Agosto 2018	Solicitud de Licencias Ambientales: Res. 0491 del 2015 Res. 0847 del 2015 Res. 0948 del 2015
Derecho petición	de	Octubre 2018	Pliego de peticiones e inquietudes de la comunidad de Montelíbano respecto al desarrollo de operaciones del CL-4 Campo 50k Bloque CPO-09: nueve (9) pliegos de peticiones.
Solicitud de Información	de	Diciembre 2018	Solicitud sobre el avance del acueducto Vereda Montelíbano.
Derecho de petición	de	Diciembre 2018	Solicitud de Colaboración de Novena Navideña para niños de la Vereda.

Nota. PQR radicados de la comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo a Ecopetrol y Cormacarena, 2014 – 2019. Modificado por Morales y Rubio, (2019).

Anexo 15. Ruta de participación ciudadana para las veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo, por Ivonne Morales. & Dayara Rubio, 2019.



Ruta de acción para la participación ciudadana Veredas Montelíbano y Montelíbano Bajo

¿Qué es?
La Ruta de Acción para la Participación Ciudadana es una herramienta importante para identificar acciones inmediatas frente a situaciones de conflictividad por los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos, mediante mecanismos de participación oportunos y adecuados. Además, reconoce las entidades que prestan servicios de atención a las necesidades de la comunidad permitiendo su intervención de manera organizada para la búsqueda de soluciones en beneficio de la ciudadanía y las empresas

¿Para qué sirve?
Es una herramienta que sirve para garantizar:

- El acceso oportuno y adecuado a la información.
- Una oportunidad de mejorar su accionar con la interrelación con las entidades.
- La protección de los ciudadanos frente a una posible vulneración o amenaza respecto a los derechos de la responsabilidad empresarial que desarrollan actividades de hidrocarburos.

¿Cuál es su finalidad?
Establecer un punto de partida para la comunidad como medio facilitador de información en la participación ciudadana ante las entidades competentes.

¿Cómo pueden participar los ciudadanos en las actividades del clúster 4?

La comunidad de las veredas Montelíbano y Montelíbano bajo pueden intervenir en las actividades del clúster 4 a través de los siguientes mecanismos de participación ciudadana:

**Solicitud de
consulta**

**Derecho de
petición**

**Acción
de tutela**

**Acción de
cumplimiento**

**Acción
popular**

**Acción de
grupo**

**Queja,
reclamo**

**Audiencia
pública
ambiental**

**veedurías
ciudadanas**

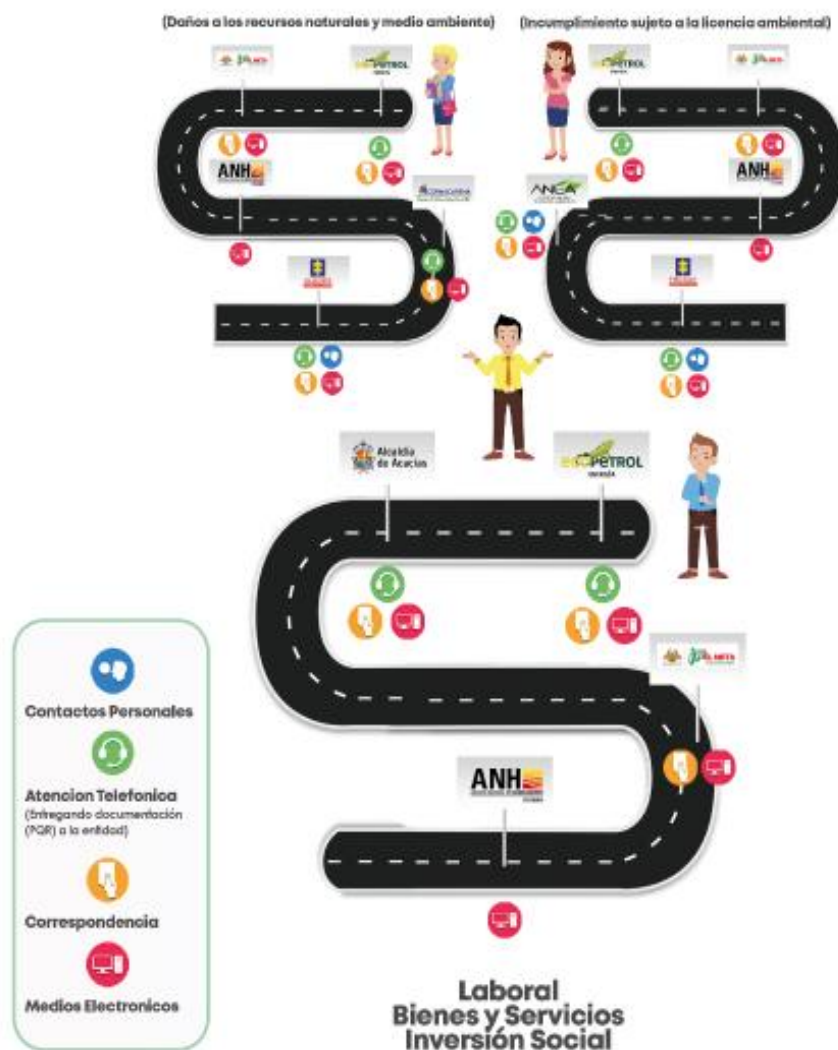
Denuncia

Referendo



En el departamento del Meta hay diferentes entidades encargadas de prestar servicios de prevención y atención de la conflictividad socioambiental. A continuación, se identifican y se da a conocer su campo de acción:

Atención de aspectos ambientales



Nombre Entidad	Dirección	Teléfono	Horarios	Medios Electrónicos
PETROL META	Oficina de Participación Ciudadana (ACACIAS- META) Dirección Calle 14 # 12- 51, Barrio Juan Mellao, Acacias- Meta	6576041	Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 12:00 m. y 1:30 p.m. a 4:00 p.m.	participacionciudadana@ecopetrol.com.co
Alcaldía de Acacias	Centro Comercial Primavera Urbana Piso 1, Local 153, Villavicencia – Meta Dirección Calle 15 N° 40-01	6616207	Lunes, martes, miércoles y viernes de 8:00 a.m. a 11:30 m. Y de 1:30 p.m. a 4:00 p.m. Jueves de 9:30 a.m. a 11:30 a.m. y de 1:30 p.m. a 4:00 p.m.	participacionciudadana@ecopetrol.com.co
	Cra 14 No. 13-30 Centro – Acacias	Lineas Locales: 657 4654 657 4655 657 4656 657 4657 657 4658 657 4659 657 4660 657 4661 657 4662 657 4663 657 4664 657 4665 657 4666 657 4667 657 4668 657 4669 657 4670 657 4671 657 4672 657 4673 657 4674 657 4675 657 4676 657 4677 657 4678 657 4679 657 4680 657 4681 657 4682 657 4683 657 4684 657 4685 657 4686 657 4687 657 4688 657 4689 657 4690 657 4691 657 4692 657 4693 657 4694 657 4695 657 4696 657 4697 657 4698 657 4699 657 4700 657 4701 657 4702 657 4703 657 4704 657 4705 657 4706 657 4707 657 4708 657 4709 657 4710 657 4711 657 4712 657 4713 657 4714 657 4715 657 4716 657 4717 657 4718 657 4719 657 4720 657 4721 657 4722 657 4723 657 4724 657 4725 657 4726 657 4727 657 4728 657 4729 657 4730 657 4731 657 4732 657 4733 657 4734 657 4735 657 4736 657 4737 657 4738 657 4739 657 4740 657 4741 657 4742 657 4743 657 4744 657 4745 657 4746 657 4747 657 4748 657 4749 657 4750 657 4751 657 4752 657 4753 657 4754 657 4755 657 4756 657 4757 657 4758 657 4759 657 4760 657 4761 657 4762 657 4763 657 4764 657 4765 657 4766 657 4767 657 4768 657 4769 657 4770 657 4771 657 4772 657 4773 657 4774 657 4775 657 4776 657 4777 657 4778 657 4779 657 4780 657 4781 657 4782 657 4783 657 4784 657 4785 657 4786 657 4787 657 4788 657 4789 657 4790 657 4791 657 4792 657 4793 657 4794 657 4795 657 4796 657 4797 657 4798 657 4799 657 4800 657 4801 657 4802 657 4803 657 4804 657 4805 657 4806 657 4807 657 4808 657 4809 657 4810 657 4811 657 4812 657 4813 657 4814 657 4815 657 4816 657 4817 657 4818 657 4819 657 4820 657 4821 657 4822 657 4823 657 4824 657 4825 657 4826 657 4827 657 4828 657 4829 657 4830 657 4831 657 4832 657 4833 657 4834 657 4835 657 4836 657 4837 657 4838 657 4839 657 4840 657 4841 657 4842 657 4843 657 4844 657 4845 657 4846 657 4847 657 4848 657 4849 657 4850 657 4851 657 4852 657 4853 657 4854 657 4855 657 4856 657 4857 657 4858 657 4859 657 4860 657 4861 657 4862 657 4863 657 4864 657 4865 657 4866 657 4867 657 4868 657 4869 657 4870 657 4871 657 4872 657 4873 657 4874 657 4875 657 4876 657 4877 657 4878 657 4879 657 4880 657 4881 657 4882 657 4883 657 4884 657 4885 657 4886 657 4887 657 4888 657 4889 657 4890 657 4891 657 4892 657 4893 657 4894 657 4895 657 4896 657 4897 657 4898 657 4899 657 4900 657 4901 657 4902 657 4903 657 4904 657 4905 657 4906 657 4907 657 4908 657 4909 657 4910 657 4911 657 4912 657 4913 657 4914 657 4915 657 4916 657 4917 657 4918 657 4919 657 4920 657 4921 657 4922 657 4923 657 4924 657 4925 657 4926 657 4927 657 4928 657 4929 657 4930 657 4931 657 4932 657 4933 657 4934 657 4935 657 4936 657 4937 657 4938 657 4939 657 4940 657 4941 657 4942 657 4943 657 4944 657 4945 657 4946 657 4947 657 4948 657 4949 657 4950 657 4951 657 4952 657 4953 657 4954 657 4955 657 4956 657 4957 657 4958 657 4959 657 4960 657 4961 657 4962 657 4963 657 4964 657 4965 657 4966 657 4967 657 4968 657 4969 657 4970 657 4971 657 4972 657 4973 657 4974 657 4975 657 4976 657 4977 657 4978 657 4979 657 4980 657 4981 657 4982 657 4983 657 4984 657 4985 657 4986 657 4987 657 4988 657 4989 657 4990 657 4991 657 4992 657 4993 657 4994 657 4995 657 4996 657 4997 657 4998 657 4999 657 5000 657 5001 657 5002 657 5003 657 5004 657 5005 657 5006 657 5007 657 5008 657 5009 657 5010 657 5011 657 5012 657 5013		

CONTAMINACION AMBIENTAL, PARTE C)
B. QUE CONINCLUMIENTO DE LA NORMATIVIDAD EXISTENTE:
* PROVOQUE CONTAMINACIÓN
* REALICE DIRECTA O INDIRECTAMENTE INGRESOS
* REALICE VERIDOS, RIEGOS, RADIACIONES, DEPOSITOS
* REALICE DEPOSITOS EN EL AIRE, ATMOSFERA, SUELO, SUBSUELO,
AGUAS TERRESTRES Y AGUAS SUBTERRANEAS Y MARIÑAS

Anexo 16. Mecanismos y medios de participación ciudadana para la comunidad del AID del CL4

Mecanismos	Definición
Solicitud de consulta	Son las peticiones manifestadas ante las entidades con el fin de que estas formulen su opinión y su conocimiento sobre determinado componente relacionado con sus ocupaciones o con contextos de su competencia.
Acción de cumplimiento	Puede ser formulada por cualquier persona natural o jurídica, con la finalidad de que la autoridad pública o un particular cumplan con una disposición normativa o un acto administrativo. (ley 472 de 1998)
Queja, reclamo	Son las peticiones que se le solicita a la entidad, debido que se cuenta con una inconformidad o descontento ante una acción que se realiza en ella.
Denuncia	Es una declaración que pone en conocimiento a la autoridad competente sobre alguna acción o hecho que se considere ilegal.
Derecho de petición	Es un derecho constitucional fundamental que tienen todas las personas para realizar ante las entidades públicas y/o instituciones u organizaciones, solicitudes de forma particular o general, como resultado de obtener una contestación oportuna y clara con lo requerido. (Decreto 019 de 2012)
Acción popular	Se ejercen para evitar el daño contingente, hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, o restituir las cosas a su estado anteriores cuando fuere posible (ley 472 de 1998)
Audiencia pública ambiental	Tiene como objeto dar a conocer y recibir opiniones, información, argumentos y documentos de la comunidad, organizaciones sociales y demás entidades públicas o privadas para ser considerados en el momento de la toma de decisión de una autoridad ambiental, sobre la evaluación o el seguimiento ambiental del proyecto, obra o actividad, según sea el caso. (Ley 99 de 1993)
Referendo	Es una convocatoria que se realiza a la comunidad para que apruebe o rechace un proyecto de norma jurídica o derogue o no a una norma ya vigente. (LEY 134 DE 1994)
Acción de tutela	Es un mecanismo seguro y al alcance de cualquier ciudadano con el fin de preservar sus derechos fundamentales. (LEY 472 DE 1998)
Acción de grupo	Preserva a una comunidad mínimo de veinte (20) personas, bien sea naturales o jurídicas, que hayan sufrido un daño individual por un mismo origen. (LEY 472 DE 1998)
Veedurías ciudadanas	Es la representación de los ciudadanos o de las organizaciones comunitarias, que permite vigilar la gestión pública de autoridades y entidades estatales o privadas, o de organizaciones no gubernamentales, en aquellos ámbitos, aspectos y niveles en los que total o parcialmente se empleen los recursos públicos. (Ley 850 del 2003)
Contactos personales	Las personas tienen a su disposición personal capacitado para tener un servicio de atención al ciudadano de forma presencial.
Atención telefónica	Se brinda atención personalizada mediante el uso de líneas telefónicas.
Correspondencia	Cuentan con la oportunidad de radicar y presentar PQR y demandas, de forma presencial.
Medio electrónicos	Se puede realizar radicaciones de PQR y demandas, donde garantiza que se pueden enviar en cualquier hora y día de la semana, a través de medios electrónicos como: Correos electrónicos institucionales o realizando tramites virtuales a través de un link.