

**CONOCIMIENTO DE LOS CONFLICTOS CLIMÁTICOS COMO ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN
PÚBLICA PARA ANSERMA CALDAS 2040.**

MANUELA OROZCO HERRERA

**ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PEREIRA RISARALDA
2020**

**CONOCIMIENTO DE LOS CONFLICTOS CLIMÁTICOS COMO ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN
PÚBLICA PARA ANSERMA CALDAS 2040.**

MANUELA OROZCO HERRERA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ADMINISTRADORA AMBIENTAL**

**DIRECTOR:
SAMUEL GUZMÁN LÓPEZ
PHD EN CIENCIAS AMBIENTALES**

**ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PEREIRA RISARALDA
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL DIRECTOR

PEREIRA, JUNIO DE 2020

Dedicado a los movimientos de resistencia del mundo...



Fotografía “Verde Paz” tomada por: Gianniany Montoya en la vereda Tamarbía - Anserma Caldas.
Junio - 2019

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por la incondicionalidad y el ejemplo,
A mis abuelos por el amor, y a mi familia por ser lo mejor de esta vida;

A León Cubillos, a Carolina Arias y a la línea de Investigación Estudios Socioculturales y
Problemática Ambiental IESPA por enseñarme el significado de la academia;
A Felipe por cambiarme la vida y a mis amigas Valentina, Lina y Ancizar por todo lo vivido.

Al movimiento estudiantil y a la Universidad Tecnológica de Pereira;
A mi director Samuel Guzmán, a mi asesor metodológico Gerardo Goez,
A los habitantes de Anserma y a los funcionarios de la Alcaldía que hicieron posible la
materialización de este trabajo.

Para todos, con amor y respeto:

Contenido

Introducción	8
Reflexiones en torno a los conflictos climáticos	11
Cambio Climático y Conflictos Ambientales en el Mundo	11
Cambio Climático y Conflictos Ambientales en Latinoamérica y el Caribe –LAC–	12
Cambio Climático y Conflictos Ambientales en Colombia.....	13
Cambio Climático y Conflictos Ambientales en el Eje Cafetero.....	15
Anserma Caldas y los Escenarios de Cambio Climático	16
Conflictos Climáticos como Manifestación Futura de la Problemática Ambiental	19
Preguntas de Investigación	20
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos específicos:.....	21
Marco Teórico	22
Ambiente y Territorio.....	22
Perspectivas del Cambio Climático	23
Conflictos Ambientales y Conflictos Climáticos.....	25
Desarrollo	28
Estrategia de Planificación Pública	30
Gestión Pública y Gestión Ambiental	32
Capítulo I. Configuración de conflictos	34
Preguntas auxiliares de investigación:.....	34
Enfoque metodológico.....	34
Resultados parciales	35
Adaptación al mapa parlante:	35
Observación participante:	37
Estado del arte y diagnóstico ambiental:	38
Síntesis relaciones ambientales:	60
Situaciones conflictivas	61
Fichas de identificación de situaciones conflictivas	62
Capítulo II. Escenarios de conflicto. Anserma 2040	65
Preguntas Auxiliares de Investigación.....	65
Enfoque metodológico.....	65
Resultados parciales	66
Variables claves.....	67
Motricidad y dependencia	70
Identificación y calificación de tendencias.....	73
Indicadores claves de alerta.....	74
Escenarios de conflicto climático Anserma 2040.....	77

Escenario pesimista:	77
Escenario idealista:	78
Escenario tendencial:	78
Escenario apuesta:	79
Capítulo III. Estrategias de planificación	80
Preguntas auxiliares de investigación	80
Enfoque metodológico.....	80
Resultados:	81
Diseño de estrategias	81
Priorización de estrategias	86
Estrategia y acciones de planificación pública	88
Conclusiones y discusión	95
Bibliografía.....	98

Lista de ilustraciones

Cuadro 1. Impactos del cambio climático por rango grado centígrado en aumento.....	11
Cuadro 2. Distribución Unidades de Producción Agrícola.....	54
Cuadro 3. Asignación presupuestal 2012-2018.....	55
Cuadro 4. Alcaldes municipales.....	59
Cuadro 5. Variables evaluadas en la matriz de motricidad y dependencia.....	71
Cuadro 6. Tendencias identificadas y calificadas.....	74
Cuadro 7. Indicadores claves de alerta.....	75
Cuadro 8. Conversión de variables de interés en temáticas.....	81
Cuadro 9. Triangulación analítica de propuestas.....	82
Cuadro 10. Criterios de calificación.....	86
Cuadro 11. Criterios de priorización.....	87
Cuadro 12. Criterios de evaluación.....	87
Cuadro 13. Selección de estrategias.....	88
Cuadro 14. Presupuesto generalizado de las estrategias.....	89
Cuadro 15. Presupuesto detallado de la estrategia 3.....	93
Cuadro 16. Presupuesto detallado de la estrategia 4.....	93
Figura 1. Escenarios de temperatura.....	17
Figura 2. Escenarios de precipitación.....	18
Figura 3. Escenarios de sequía.....	18
Figura 4. Localización indígenas “Ansermas”.....	38
Figura 5. Plano de motricidad y dependencia.....	73
Gráfica 1. Eventos hidroclimatológicos de Caldas.....	16
Gráfica 2. Área deforestada en Anserma 1990-2016.....	47
Gráfica 3. Pirámide Poblacional.....	49
Gráfica 4. Distribución poblacional por sexo.....	49
Gráfica 5. Tasa de deserción anual.....	50
Gráfica 6. Áreas sembradas por cultivo.....	52
Gráfica 7. Áreas cosechadas por cultivo.....	53
Gráfica 8. Porcentaje de votación por partido político.....	59
Mapa 1. Conflictos en el mundo.....	11
Mapa 2. División Político-Administrativa.....	44
Mapa 3. Mapa parlante de situaciones conflictivas.....	65
Matriz 1. Matriz de motricidad y dependencia.....	72
Matriz 2. Matriz de evaluación de estrategias.....	87

Introducción

Ante la crisis ambiental y civilizatoria se debe desarrollar una corriente revolucionaria en el ecologismo y una corriente ecologista en el movimiento revolucionario.

Frente Ecológico Natura Insurrecta

El Atlas Global de Justicia Ambiental elaborado por el proyecto europeo EJOLT (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade) dirigido por Johan Martínez Allier, desde el 2014 ha inventariado 3174 conflictos ecológicos distribuidos, también conocidos como conflictos ambientales; este inventario sirve para demostrar la creciente demanda de materiales y energía de la producción global y el impacto que causan dichas actividades en comunidades locales que frecuentemente son poblaciones pobres, étnicas y/o sin participación política significativa. De 165 países inventariados, Colombia ocupa el 5to lugar con 129 conflictos ambientales en el territorio nacional, siendo además, el segundo país con mayor número de conflictos en América Latina, la diferencia con el primer lugar de la región, que es Brasil, se encuentra en 11 conflictos.

Pero, ¿qué significa la existencia y generación sistemática de estos conflictos? Los estudios hechos por corrientes como la ecología política y la economía política, han evidenciado que las dinámicas del comercio ecológicamente desigual, la existencia de una deuda ecológica del Norte con el Sur y las externalidades de empresas papeleras, mineras o petroleras son autoras del deterioro ambiental y de los desastres ecológicos en diferentes partes del planeta, de forma que se hace posible evidenciar las falencias del paradigma de la sostenibilidad.

Los conflictos ambientales se sitúan espacial y temporalmente en un territorio, y representan las disputas que se dan entre comunidades afectadas por los desequilibrios ecológicos, contra los generadores de dichos desequilibrios; las actividades extractivas llevadas a cabo generalmente por grupos privados amenazan las condiciones de vida de pobladores que se ven obligados a resistir el desplazamiento, la contaminación, la disminución en la calidad de vida, la destinación a los usos del territorio o la profanación de tradiciones culturales (Martínez, 2008; Gudynas, 2013). Un efecto de la crisis ambiental actual que es aún más trascendental para el planeta, es el cambio climático.

El Panel Intergubernamental del Cambio Climático, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático y otras entidades y estudios nacionales e internacionales advierten de las crecientes consecuencias del Cambio Climático: Reducción del agua potable y de la tierra apta para cultivos, aumentos en la temperatura, subida en el nivel del mar, propagación de enfermedades como el actual Covid-19 que ha paralizado el planeta entero, migraciones, fenómenos climáticos extremos, incremento en los desastres “naturales” y en la multiplicación de conflictos.

De este modo, la investigación plantea el concepto de conflictos climáticos, compuestos no solo por los cambios climáticos que alteran el sistema natural y disminuyen la disponibilidad de los recursos, sino también por las desigualdades en la distribución de dichos recursos; además, supone que tras el conocimiento de la posible configuración de conflictos climáticos, las entidades territoriales están en la capacidad y en la responsabilidad de generar procesos a largo plazo que prevengan y mitiguen la materialización de tales conflictos.

Conforme al objetivo y al perfil profesional, los administradores ambientales estamos en la capacidad de “administrar científicamente la problemática ambiental y la oferta de recursos en el ámbito biofísico y sociocultural, hacia la generación de criterios que promuevan un desarrollo regional y sostenible” (Facultad de Ciencias Ambientales – UTP, 2016), de lo anterior, se resalta que la perspectiva de la administración ambiental promueve nuevas formas de interpretación e intervención del ambiente como objeto de estudio complejo y concreto de cada territorio, mediante acciones de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial que consisten en la inserción e innovación de nuevas formas de hacer gestión ambiental.

Para administrar científicamente el territorio, es necesario consolidar la base académica e interpretativa del ambiente, que por definición refiere a la relación existente entre la sociedad y los ecosistemas, la cual, debe tener perspectiva histórica e interdisciplinaria, además de la conciencia sobre la importancia que tienen los actores sociales que habitan, apropian y transforman el territorio de acuerdo a sus propios intereses. Es por esto, que los aportes de la administración ambiental para la prevención y resolución de conflictos deben trascender los parámetros de desarrollo, crecimiento y competitividad económica y mercantil que se han liderado en procesos de planificación del desarrollo y algunos casos en el ordenamiento territorial.

La propuesta estratégica aquí presentada, se basa en concebir la planificación como proceso preparatorio, efectivo y participativo que lleve a reformas estructurales de largo plazo que impacten positivamente la totalidad de las relaciones ambientales que transforman el territorio. La planificación de los territorios, entendida como un sistema complejo, requiere la participación y el reconocimiento de las perspectivas e intereses de los agentes sociales que hacen parte de las dinámicas territoriales, y que disputan la destinación de los recursos que generan riqueza, que aprovisionan y abastecen o que representan la identidad cultural y tradicional de las poblaciones locales.

El trabajo de investigación se realiza en cuatro momentos; el primero de ellos corresponde al momento reflexivo en el que se indaga y se pone a consideración los fenómenos y consecuencias de los conflictos y del cambio climático alrededor del mundo, de Latinoamérica, de Colombia, del eje cafetero y finalmente del municipio de Anserma. El segundo momento pertenece a la primera obtención de resultados, en el que a partir del estudio y del análisis histórico y presente del municipio, se logra identificar algunos factores que determinan el relacionamiento ambiental del territorio, y también, consigue describir cinco situaciones conflictivas que se perfilan como posibles conflictos en el futuro.

El tercer momento prospecta los diferentes escenarios posibles para el municipio de Anserma 2040, en el que hipotéticamente se llega a un escenario ideal, un escenario pesimista, un escenario tendencial y finalmente un escenario apuesta que orientará las estrategias de planificación pública; el escenario apuesta se construye con base en el escenario ideal y en el escenario tendencial, combinando así, los objetivos de reversión y control de los conflictos mediante caminos que son contextualmente viables. Finalmente, el cuarto momento compone la formulación de estrategias que pretenden señalar ciertos caminos para la prevención y mitigación real de los conflictos climáticos en evolución del municipio de Anserma Caldas.

El desarrollo de la investigación se hace con base en dos metodologías de planificación, la primera de ellas es la Planificación Estratégica Situacional “PES” propuesta y definida por Carlos Matus como “un cuerpo teórico-metodológico-práctico que pone en consideración varios actores en un juego de

conflicto y cooperación, estos actores son partidos políticos, gobernantes o dirigentes de organizaciones públicas, empresariales y sindicales” (Matus, 1993 en Tapasco, 2016); debido a que la PES comprende la categoría de situación como una apreciación en conjunto, realizada por uno o varios actores sociales que puedan explicar la realidad y reconocer las relaciones de poder en un territorio (Arias, 2010), las situaciones conflictivas se construyeron con base en información primaria aportada por pobladores, entidades territoriales y organizaciones del municipio.

La segunda metodología es la Planeación Prospectiva Estratégica propuesta y desarrollada por diversos autores en cabeza de Michael Godet; recientemente se logró reunir para Latinoamérica un panel de 38 autores y 30 artículos que relatan la experiencia y las propuestas teórico/metodológicas de la prospectiva en la región, que buscan luchar contra el azar que nos ha llevado a dejar muchas acciones al tiempo, al desperdicio de recursos, a los gastos excesivos, cuando algo que es urgente se ataca demasiado tarde (Baena, 2015). En este sentido, la planeación prospectiva estratégica se utiliza para la formulación de estrategias que proponen la construcción del escenario apuesta para 2040 con base en la proyección de situaciones que no son deseadas.

Se espera pues, que el desarrollo de este trabajo contribuya al conocimiento, la discusión, la reflexión y la rectificación del camino que se construye para este y muchos otros municipios del eje cafetero colombiano.

Reflexiones en torno a los conflictos climáticos

Cambio Climático y Conflictos Ambientales en el Mundo

El centro de investigación para la paz (2009) expone con base en el Informe Stern y en el 4 informe del IPCC, que debido al aumento en la concentración de Gases Efecto Invernadero se incrementa el rango de temperatura y que con cada grado se aumentan las consecuencias ambientales (Cuadro 1). El Atlas Global de Justicia Ambiental¹ presentado en 2014 ha registrado 3132 casos de conflictos ecológicos y espacios de resistencia en todo el mundo. (Mapa 1)

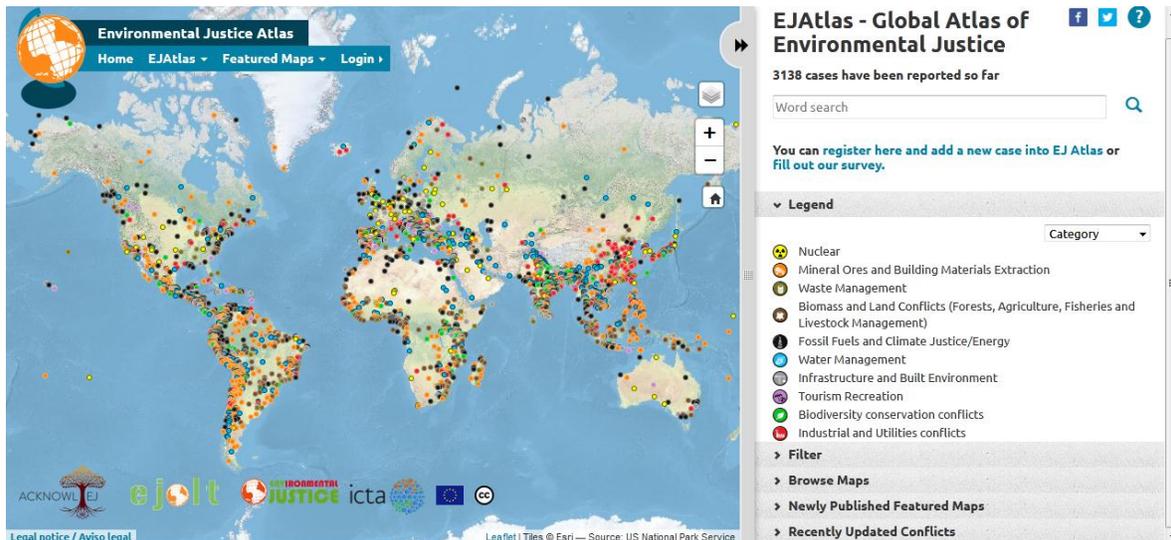
Cuadro 1. Impactos del cambio climático por rango grado centígrado en aumento.

Aumento de Temperatura	AGUA	ALIMENTACIÓN	SALUD	TERRITORIO
1°C	50 millones de personas afectadas por la desaparición de glaciares en los Andes			
2°C	Reducción potencial del 20-30% del agua disponible en el Mediterráneo y en el Sur de África, por ejemplo	Acusado descenso de las cosechas en las regiones tropicales (5-10% en África)	40-80 millones de personas expuestas a la malaria en África	Hasta 10 millones de personas afectadas por inundaciones costeras al año
3°C	1.000-4.000 millones de personas sufren escasez de agua, mientras que 1.000-5.000 millones de personas sufren riesgo de inundaciones	150-550 millones de personas adicionales en riesgo de hambruna	1-3 millones de personas muertas por malnutrición	1-170 millones de personas al año afectadas por inundaciones costeras
4°C	Reducción potencial del 30-50% del agua disponible en el Mediterráneo y en el Sur de África, por ejemplo	Descenso del 15-35% de las cosechas en África	Hasta 80 millones de personas más expuestas a la malaria en África	7-300 millones de personas al año afectadas por inundaciones costeras

Fuente: Informe Stern

Fuente: Centro de investigación para la paz 2009.

Mapa 1. Conflictos en el mundo



Fuente: Atlas Global de Justicia Ambiental. Proyecto europeo EJOLT (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade)

¹ El Atlas Global de Justicia Ambiental es uno de los resultados del proyecto europeo EJOLT (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade) dirigido por Johan Martínez Alleir. Puede consultarse en: <https://ejatlas.org/>

La Organización Mundial de la Salud (OMS), citado en Rodríguez, et al 2015, establece que el Cambio Climático ha causado aproximadamente 150.000 muertes anuales, proyectando que para 2050 serán 250.000 defunciones ocasionadas por paludismo, malnutrición, diarrea y estrés térmico; además exponen que cerca de 325 millones de personas están siendo afectados gravemente y de forma directa por el Cambio Climático ya sea por los cada vez más intensos fenómenos climáticos, la escasez de alimento e hidratación o por el aumento de enfermedades sensibles al clima (Álvarez, 2017).

Según el Estudio Mundial de Homicidio 2019 de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga ONUD, citado en periódico El Espectador 08 de julio 2019, “Científicos del clima estiman que los cambios asociados con el calentamiento del planeta y otras formas de degradación medioambiental agravarán enormemente los conflictos en el futuro”; referencian también el informe “Clima y Conflicto” de la ONUD, en el que estiman que por cada grado centígrado que suba la temperatura, los conflictos interpersonales pueden subir 2,4%, y los choques entre grupos más de 11%, debido principalmente a la escases de comida y agua.

Werrel, & Femia, (2018) exponen que “El ritmo de las alteraciones provocadas por el cambio climático –elevación del nivel del mar, retroceso del hielo ártico, deshielo de los glaciares, variabilidad extrema de las precipitaciones y aumento de la frecuencia e intensidad de las tempestades– hace que las sociedades humanas tengan que afrontar situaciones inéditas. Todas esas dinámicas van a tener repercusiones en los recursos básicos –hídricos y alimentarios, en particular– de los que depende la subsistencia, la seguridad y la prosperidad de las poblaciones y naciones del planeta, así como el orden mundial construido por ellas. Se observa ya una agravación del debilitamiento de los Estados y de los problemas de seguridad en varias regiones clave del mundo: conflictos en el Oriente Medio y África, tensiones en las zonas de pesca del sur del mar de China y apertura de un nuevo campo de batalla, político y económico, en un océano Ártico donde el hielo se está derritiendo.”, y donde, además, se está hallando petróleo.

Sostienen también que “Estudios, modelos y previsiones recientes indican, con una precisión cada vez mayor, que las condiciones de seguridad se pueden deteriorar extremadamente y las posibilidades de estallidos de conflictos pueden aumentar, si no se hace nada para atenuar los efectos del cambio climático. Además, numerosos trabajos de investigación han puesto de relieve la correlación existente entre el cambio climático, la creciente variabilidad del régimen de precipitaciones lluviosas y el aumento de los riesgos de estallido de conflictos.” Y ejemplifican el caso de Cuerno de África, donde se presentan conflictos entorno a: la elevación del nivel del mar y la vulnerabilidad de las ciudades costeras, la peligrosidad de las rutas marítimas (piratería), la disminución de los recursos pesqueros y la seguridad alimentaria, las migraciones y la militarización del agua.

Cambio Climático y Conflictos Ambientales en Latinoamérica y el Caribe –LAC–

Cushing, & Kopas, (2011) en el informe elaborado por La Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente AIDA, denominado “Cambio Climático y Derechos Humanos en América Latina: Una crisis humana” en el capítulo III declaran que los principales impactos del Cambio Climático para los derechos humanos en América Latina se representan en:

- *Perdida por recursos de agua dulce y sequías.* Citan que el IPCC estima que entre el 2020 y el 2025, 77 millones de personas experimentarán estrés hídrico (mayor demanda que oferta) y 5 millones de personas se encontrarán en riesgo de padecer hambre
- *Tormentas e inundaciones extremas.* El IPCC citado en el informe, señala que América Latina ha sufrido “eventos altamente inusuales de climas extremos”; aproximadamente 8,4

millones de personas viven en las rutas de los huracanes en América Central, donde en promedio de más de 1.300 personas mueren y 70.000 se quedan sin hogar cada año debido a las tormentas, deslizamientos o inundaciones

- *Elevación del nivel del mar y ecosistemas marinos.* El impacto en América Latina, un cambio en el nivel del mar es potencialmente enorme: por ejemplo, la subida de 1 metro en el nivel del mar amenazaría 15.000 km² de la costa de México, y avanzaría hasta 40 km tierra adentro, poniendo en peligro a 1,4 millones de personas.
- *Incremento de incendios forestales.* Según el informe de AIDA, durante la temporada de incendios sin precedentes asociada a las sequías de ENSO² en 1997-1998, entre 2,5 millones, 3 millones y 5 millones de hectáreas se incendiaron respectivamente en Centroamérica, Bolivia y el estado brasileño de Roraima. Durante 2019, el Amazonas ardió 2.5 millones de hectáreas a causa de factores climáticos y antrópicos. (Giardini, 2019)
- *Enfermedades transmitidas por el calor y vectores.* La Organización Mundial de la Salud (OMS) citada en el informe, calcula que en el año 2000 los sucesos relacionados al cambio climático mataron a 154.000 personas en el mundo a través de diarrea, daños relacionados a inundaciones, malaria y desnutrición, costando 92.000 años de vida potencialmente perdidos en América Latina y la región del Caribe; según cifras públicas, para la fecha de cierre de esta investigación, la cifra de muertos por Covid-19 es de: 483.207 muertos en el mundo.

También se han registrado 876 conflictos en Latinoamérica según el Atlas Global de Justicia Ambiental (2014), categorizados entre conflictos nucleares, mineros y de extracción, gestión de residuos, conflictos por la tierra, justicia climática por energía fósil, gestión del agua, infraestructura, turismo recreativo, conservación de la biodiversidad y conflictos industriales.

Yadira Pérez (2018) en su artículo “Estrategias de manejo y resolución de conflictos socioambientales” del libro “Aproximaciones al estudio de la relación entre ciudades y cambio climático” cita a Chiriboga 2015 y a Terán 2009 para explicar que los riesgos conflictivos violentos pueden aumentar en relación con el cambio climático y la intensificación de la pobreza o de las crisis económicas – a propósito de la recesión pronosticada por el Covid-19 (FMI 2020 – CEPAL 2020)-; agrega que los cuatro focos de conflictos serán por agua, alimentos, inundaciones y migraciones. Expone que además de los conflictos rurales por uso y ocupación del agua, aire y/o suelo, se han intensificado los conflictos por contaminación de agua y aire, manejo de residuos sólidos y expansión urbana en las ciudades grandes de Latinoamérica y en el Caribe conflictos por actividades turísticas y de pesca.

Por último, se considera pertinente citar qué: “LAC tiene por lo menos un 60% de países en donde la biocapacidad todavía no sobrepasa a la huella ecológica, pero está el otro 40% que ya sobrepasó la biocapacidad y eso implica una degradación de los ecosistemas suficientemente fuerte para alterar el ciclo hidrológico y la disponibilidad de agua, a eso se le suma la recurrencia de eventos climáticos que pueden acentuar las sequías, si no se actúa hoy, las probabilidades se incrementarán de 1 a 4 conflictos (Martínez, 2017), citado por (Pérez, 2017: 37)” en (Pérez, 2018: 127).

Cambio Climático y Conflictos Ambientales en Colombia

El resumen para tomadores de decisiones del Programa de las Naciones Unidas PNUD y el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación del Gobierno de España 2010, denominado “El Cambio

² Fenómeno del Niño-Oscilación del Sur “ENSO” por las siglas en inglés.

Climático en Colombia y en el Sistema de las Naciones Unidas. Revisión de Riesgos y Oportunidades Asociados al Cambio Climático” aseguran que en las zonas rurales los medios de vida y la producción de alimentos se tornarán más difíciles y riesgosos para los pequeños productores, mientras que en las zonas urbanas el Cambio Climático afectará las condiciones de salubridad y calidad de vida principalmente.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE (2011), uno de los más recientes y recordados impactos climáticos en Colombia fue el fenómeno de la niña en 2010/2011, dejó 998 municipios con hogares afectados, es decir cerca del 90.6% de las zonas del territorio nacional sufrieron inundaciones, deslizamientos o eventos asociados a la Niña. Sin embargo, dado que Colombia se encuentra ubicado en la zona tropical del planeta, las inundaciones no son la única amenaza hidroclimatológica a la que se encuentra expuesta el país, existen también amenazas físicas, de biodiversidad y seguridad alimentaria, sequías, desertificación, pérdida de biodiversidad y productividad latentes que requieren especial atención.

Colombia ha sido indudablemente un país de conflictos, el conflicto interno armado encuentra su principal motor en la desigual concentración de la tierra que desde la colonia y la independencia se acumuló para estallar con las guerras civiles del siglo XX. La concentración de la tierra a su vez se relaciona con la contribución nacional al Cambio Climático; el 80% del área agropecuaria colombiana se destina para pastos que alimentan el ganado y el 20% restante para producción de alimentos, duplicando la capacidad ganadera que tienen los suelos del país y contribuyendo 15% de los gases efecto invernadero. (Lema, 2019).

En Colombia el Atlas de Justicia Ambiental (2020) ha registrado 129 casos en total, encabezados por conflictos asociados a la energía fósil, extracción de minerales, conflictos por la tierra y conflictos por gestión del agua. Dentro de los casos inventariados hasta 2015, Mario Pérez – investigador del proyecto EJOLT - resalta dos conflictos de minería de oro por su magnitud y relevancia para el país; el del páramo de Santurbán en Santander, donde tiene presencia la multinacional Greystar de Canadá y el conflicto en la mina La Colosa, Cajamarca-Piedras en Tolima, relacionado con la multinacional Anglo Gold Ashanti (AGA) de Sudáfrica.

Pérez, (2015) también resalta dentro de los conflictos por energía fósil los casos de las minas de La Loma en la Jagua de Ibirico (Cesar), todas relacionados con la empresa Drummond (EEUU); y la mina de El Cerrejón en La Guajira, donde tienen presencia BHP Billiton (Australia), Anglo American (Sudáfrica) y Xstrata (Suiza). Agrega: “la extracción de biomasa representa el 14% de los conflictos, destacándose 6 disputas asociadas al cultivo de palma: Hacienda Las Pavas, Bellacruz, Curubadó y Jiguamiandó, Chocó, La Macarena, el acaparamiento de tierras baldías y la pérdida de manglares en Tumaco. Este sector se ha caracterizado en general por sus altos niveles de violencia. La caña de azúcar, las plantaciones forestales y la explotación de bosques también son otras actividades generadoras de conflictos”.

Expone también que los proyectos o actividades relacionadas con la generación de energía eléctrica representan el 8% y se constituyen durante la construcción y operación de 7 hidroeléctricas; este tipo de proyectos son altamente impactantes por las implicaciones socio ambientales de la zona inundada y el desplazamiento de personas, cultivos y bienes patrimoniales. “Por ejemplo: estos 7 proyectos inundan un área total de 107.000 ha y afectan a 73.000 personas. Igualmente, la inversión que se hace para el desarrollo de estos proyectos de infraestructura es cuantiosa; los mismos

suman un total de US\$ 10.376 millones; por su nivel de impacto y el grado de intensidad del conflicto, hay que destacar 4 casos: El Quimbo, Hidrosogamoso, Urra II e Hidroitungo.” (Pérez, 2015)

Cambio Climático y Conflictos Ambientales en el Eje Cafetero

La eco-región eje cafetera está compuesta por 5 departamentos: Caldas, Risaralda, Quindío, Norte del Valle del Cauca y noroccidente del Tolima, es decir, 92 municipios y 3.9 millones de habitantes. La autora Claudia Munévar realizó una investigación³ en la que anota: “en el contexto de la eco-región confluyen diferentes conflictos de carácter socioambiental, que obedecen a las diferentes dinámicas poblacionales representadas por la presencia de diferentes comunidades, tales como indígenas, campesinos, caficultores, mineros, etc.; y a su vez por representar una región estratégica para llevar a cabo políticas de desarrollo, tales como: minería, hidroeléctrica, agroindustria y megaproyectos de infraestructura. Estos conflictos se materializan en cambio de uso del suelo, luchas por territorios, desplazamientos por conflicto armado y causas naturales; así como la presencia de grupos al margen de la ley, pobreza y desigualdades sociales, entre otros. Sin embargo y añadiendo a estas problemáticas, el contexto de la eco-región enfrenta una crisis ambiental como la del cambio climático, la cual representa una vulnerabilidad ambiental para el territorio” (Munévar, 2014:148)

Los resultados de la investigación se enmarcaron en cinco escenarios de conflictos relativos a: eventos hidrometeorológicos relacionados con variabilidad climática en Caldas y Quindío, zonas de alto riesgo para habitar en todos los departamentos, megaproyectos que aportan a los GEI en Caldas, Risaralda, Noroccidente del Tolima y Quindío; de los otros dos escenarios no se perciben resultados concluyentes para el presente caso. (Munévar, 2014)

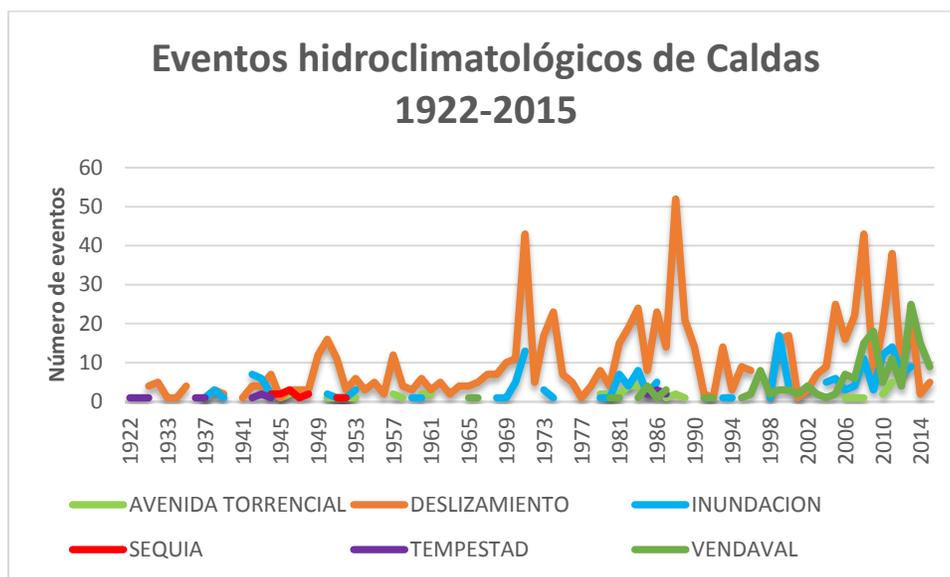
El Atlas de Justicia Ambiental (2014) recoge cerca de 15 conflictos ecológicos para el eje cafetero pero especialmente conflictos por la extracción de minerales; específicamente, para Caldas se identifican 3 conflictos, ubicados al oriente del departamento en Samaná. Uno de ellos, a causa del Uranio descubierto en el territorio, y los otros 2 se tratan de proyectos hidroenergéticos denominados “La Miel I” y “La Miel II”.

La Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático TCNCC 2017, realizada por el IDEAM, PNUD, MADS, DNP y Cancillería; recopila y caracteriza en sus bases de datos el número y tipo de eventos hidroclimatológicos. La gráfica 1 muestra para el departamento de Caldas que entre 1922-2015 se presentaron 797 deslizamientos, 193 inundaciones, 167 vendavales, 53 avenidas torrenciales, 46 incendios forestales, 31 tempestades y 27 sequías.

Solo en 2011, durante el fenómeno de la niña, se presentaron en Caldas 5 avenidas torrenciales, 38 deslizamientos, 14 inundaciones y 11 vendavales que según el “Reporte final de áreas afectadas por inundación 2010-2011”, dejaron 22 de los 27 municipios de Caldas afectados y damnificando aproximadamente a 23.200 habitantes. (DANE, 2011)

³ Escenarios de crisis y conflictos por efectos asociados al cambio climático en la población asentada en la eco-región Eje Cafetero.

Gráfica 1. Eventos hidroclimatológicos de Caldas



Fuente: Gráfica propia con base en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático TCNCC. 2017

Por otro lado, la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático 2017 define que Caldas es un departamento que presenta riesgo alto o muy alto para seguridad alimentaria, recurso hídrico y biodiversidad para la mayoría de los municipios que componen el departamento. En el mismo sentido recurso hídrico, biodiversidad, seguridad alimentaria y salud presentan alta sensibilidad ante el Cambio Climático, para todo el Departamento. La biodiversidad y recurso hídrico tienen vulnerabilidad muy alta, y en conjunto la contribución al valor total de vulnerabilidad para el departamento es moderada, teniendo vulnerabilidad baja en términos generales para el departamento.

El Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR de Caldas para 2007 – 2019 diagnostica que “La alta vulnerabilidad de los asentamientos, ocasionada por el desordenado desarrollo territorial; el aumento en la densificación de la población en centros poblados, el desarrollo de tecnologías vulnerables y el deterioro del medio ambiente, hacen que cuando ocurren fenómenos naturales como sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamientos entre otros, se presenten graves daños sobre la población, sus bienes e infraestructura, causando grandes pérdidas que en ocasiones pueden llegar a afectar en forma severa el desarrollo económico y social del departamento.” (PGAR, 2007-2019). No obstante, a pesar de que caracteriza la vulnerabilidad para fenómenos naturales, aunque debe ser diferenciada sirve como ilustración del estado de vulnerabilidad general para el departamento.

Anserma Caldas y los Escenarios de Cambio Climático

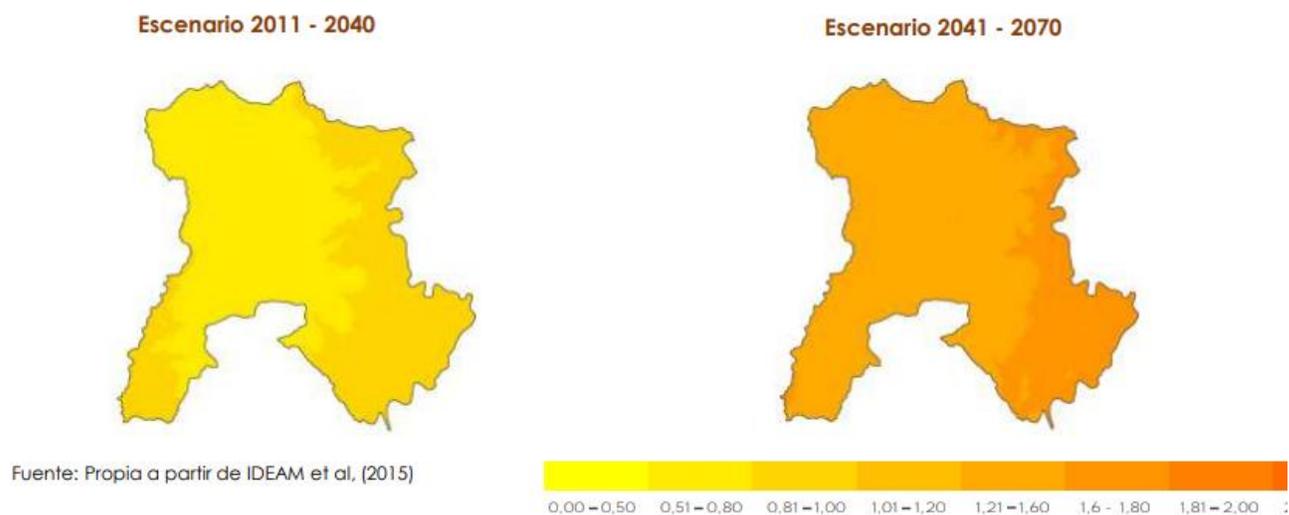
La Agenda de Cambio Climático Municipal de Anserma Caldas, coordinada por Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales 2019, con origen en la Tercera Comunicación de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia, divulga que Anserma es un municipio con amenaza, vulnerabilidad y sensibilidad media al Cambio Climático. Los cambios de temperatura proyectan en primera instancia (figura 1) un aumento de hasta 1°C para 2040, siendo la parte oriental del municipio la más afectada; el aumento en la precipitación de Anserma para 2040 (figura 2) se proyecta entre el 11% y 40%, afectando especialmente a la población norteña del municipio; la duración de las sequías

para 2050 puede llegar a ser de 6 meses, mientras que la magnitud oscila entre 6 y 14 unidades (figura 3).

Al mismo tiempo la Agenda de Cambio Climático establece que la biodiversidad y el recurso hídrico son las dimensiones que presentan mayor sensibilidad y menor capacidad adaptativa⁴, es decir mayor vulnerabilidad al Cambio Climático en el municipio. Los valores del recurso hídrico y la biodiversidad se encuentran en riesgo muy alto departamental, al igual que el hábitat humano y la infraestructura presentan amenaza muy alta en el municipio.

Los instrumentos de planificación local se encuentran desactualizados el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT que hace parte de la primera generación de instrumentos de ordenamiento territorial formulados en 2001; el Plan de Desarrollo Municipal, en actualización por cambio de gobiernos locales. El Plan Municipal de Gestión del Riesgo del 2016 que plantea el tema de Cambio Climático como análisis a futuro de medidas de intervención de los escenarios de riesgo.

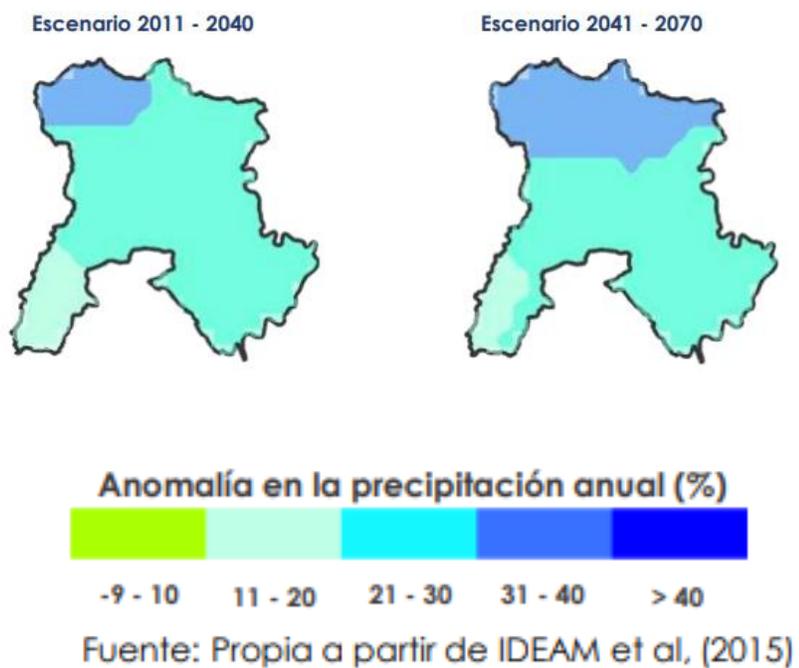
Figura 1. Escenarios de temperatura



Fuente: Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales 2019

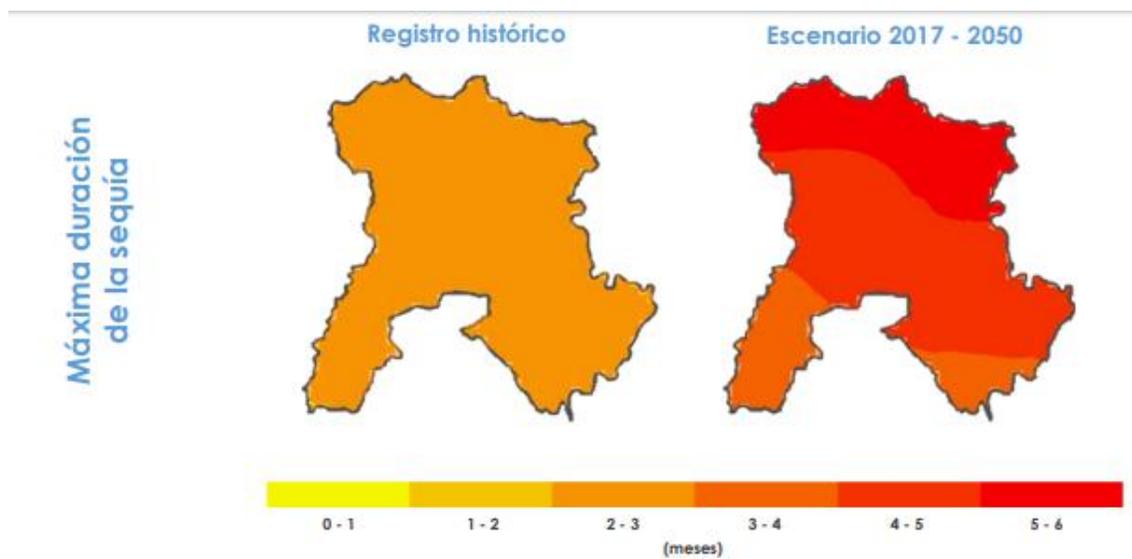
⁴ Estas dimensiones componen el análisis de vulnerabilidad realizado en la TCNCC 2017.

Figura 2. Escenarios de precipitación

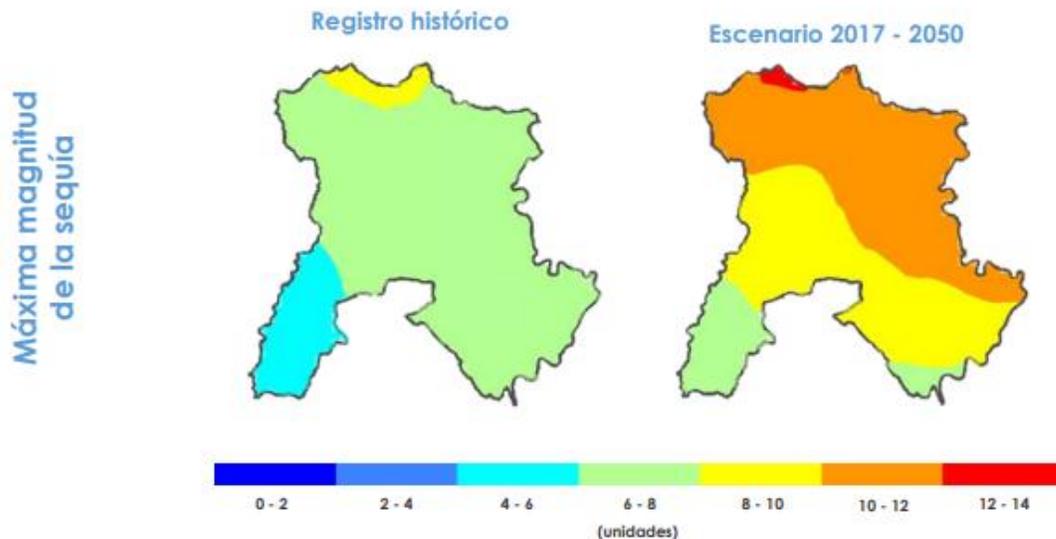


Fuente: Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales 2019

Figura 3. Escenarios de sequía



Fuente: Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales 2019



Fuente: Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales 2019

Conflictos Climáticos como Manifestación Futura de la Problemática Ambiental

Ante el modelo económico y de producción extractivista, el incremento de los conflictos ambientales y socioambientales en el mundo son hechos continuos que retan tanto a las autoridades organizacionales como a las comunidades, a establecer estrategias de acuerdos, reivindicaciones y paz que permitan trabajar por el futuro ambiental de los territorios.

Las disputas por el uso y apropiación material y simbólica de los elementos naturales y territoriales se desenvuelven en relaciones de poderes desiguales y pre-establecidas por condiciones objetivas del contexto. La manipulación oficial y extraoficial de intereses políticos y económicos sobre proyectos como Hidroituango, El Quimbo, Cerrejón, La Miel y otros casos ya mencionados, ocasionan la vulneración de derechos humanos bajo figuras como el desplazamiento, el asesinato sistemático de líderes y lideresas, la insatisfacción alimentaria y la segregación económica que se suman con fenómenos hidroclimatológicos intensos que agravan las condiciones de estas poblaciones ya expuestas y vulneradas.

La promoción de proyectos de extracción intensiva como la minería, la generación de hidro-energía, la agroindustria y el turismo masivo se perfilan como promotores del desarrollo para la región cafetera de Colombia, y adentro de ella el municipio de Anserma. En municipios como este, se evidencia la incapacidad institucional autónoma de ordenar el territorio conforme a las necesidades del desarrollo sustentable; por tanto, es de esperarse la manifestación de problemáticas ambientales que irrumpen en el relacionamiento efectivo y perdurable entre la sociedad y la naturaleza.

Las olas de violencia nacional y regional durante la colonización, la independencia, la violencia política, la insurgencia y la narco-guerra han golpeado las entrañas de la historia territorial e identitaria de los colombianos, representando el mayor conflicto existente del país; pero este conflicto no emerge de caprichos individuales, al contrario, manifiestan el descontento colectivo por la desigualdad en la distribución de los recursos y la insatisfacción de necesidades básicas de subsistencia digna.

La existencia de dos Pequeñas Centrales Hidroeléctricas y la posible entrada a dos PCH's, la privatización de las minas al oriente del municipio, la expansión agroindustrial de cultivos como el café, el plátano, la caña y el aguacate, lejos de contribuir a la soberanía territorial incrementan la dependencia del sector público por el sector privado y pueden llegar a despojar a 50.000 habitantes aproximadamente del sustento material para la vida.

Ante escenarios climáticos de sequía y de lluvias intensas como los expuestos para Anserma 2040, debe cuestionarse el tipo de desarrollo que se nos impone a través de proyectos, políticas y medidas de planificación y gestión que están en función de dicho desarrollo. Durante la relación política suele existir el descontento social por las gestiones de sus mandatarios, mientras que tales gobernantes parecieran más inmersos en compromisos empresariales que sociales.

La prevención y resolución de problemas ambientales debe intervenir a través del fortalecimiento de lo público y lo comunitario, procurando evitar que los efectos negativos del cambio climático se intensifiquen a causa de proyectos que contribuyen a la injusticia ambiental y que en el presente pueden ser prevenidos y revertidos para el logro de comunidades resilientes y autosuficientes.

Finalmente, debe comprenderse entonces que los conflictos climáticos son también la posibilidad de redefinir los impactos causados por las desigualdades estructurales, la irracionalidad en el uso de los recursos naturales, la resistencia de los movimientos sociales y ambientales y el deterioro ambiental al que está sometido el planeta por desequilibrios en la relación sociedad-naturaleza.

Preguntas de Investigación

Así pues, se presenta como hipótesis central que la planificación del desarrollo convencional, implementada en territorios locales como Anserma, Caldas posee una fuerte relación causal con la estructura de los conflictos climáticos, debido a que dicha forma de planificación responde a políticas nacionales de dominio económico, político, cultural, institucional y mediático; configurando y/o intensificando a través de prácticas extractivas las desigualdades ambientales entre clases sociales que participan activamente en la apropiación del territorio, y que de continuar así, darán paso al aumento de conflictos por agua, comida y tierras en escenarios intensos de variabilidad climática.

Se plantean de este modo las siguientes preguntas generales de investigación:

Pregunta 1: ¿En qué consisten las causas de los conflictos climáticos del municipio de Anserma?

Pregunta 2: ¿Cuáles podrían ser las estrategias de planificación pública que promuevan el desarrollo alternativo con el fin de prevenir y mitigar los conflictos climáticos futuros del municipio de Anserma?

Objetivos

Objetivo General

Formular una estrategia de planificación pública para la orientación de acciones alternativas de desarrollo municipal con base en el conocimiento de los posibles conflictos climáticos del municipio de Anserma Caldas 2040.

Objetivos específicos:

- ❖ Diagnosticar la relación ambiental para el conocimiento de situaciones conflictivas presentes en el municipio de Anserma Caldas.
- ❖ Evaluar posibles escenarios de conflicto para la identificación de los conflictos climáticos de Anserma 2040.
- ❖ Elaborar una estrategia de planificación pública para la orientación de acciones alternativas de desarrollo municipal anticipando los conflictos climáticos de Anserma Caldas 2040.

Marco Teórico

Ambiente y Territorio

El programa de Administración Ambiental se dicta en la Facultad de Ciencias Ambientales UTP a partir de 1993, desde la fundación del programa se ha promovido la concepción del modelo de interpretación ambiental expuesto por el filósofo Colombiano Augusto Ángel Maya partiendo de perspectivas sistémicas e interdisciplinarias. Este autor presenta en los retos de la Administración Ambiental (1991), el ambiente como un campo de análisis interdisciplinario que estudia las relaciones entre la cultura y los ecosistemas y en 1996 planteó que la cultura “es una plataforma que tiene múltiples instrumentos de adaptación y transformación del medio. Ello significa que la especie humana no se adapta o transforma al medio exclusivamente a través de la técnica, sino también a través de instrumentos sociales y simbólicos.”; así mismo expone que durante esta relación entre ecosistemas y culturas emergen escisiones o rupturas manifestadas como problemas ambientales.

Leff, (1998) propuso en “Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder” que el ambiente debe ser asumido desde los saberes ambientales y desde la diversidad cultural, reconociendo las formas propias de organización, las manifestaciones, visiones y prácticas que cada cultura erige, para construir así su propia relación con la naturaleza.

Durante uno de los debates teóricos efectuados entre Ángel Maya y Enrique Leff, específicamente “Crisis Ambiental: ¿efecto del orden simbólico o de la acción material? en la revista costarricense “Ambientico” 2007; Leff, argumenta que existe una relación entre naturaleza y culturas expresada como el conocimiento e intervención de lo real desde la reflexión del conocimiento de orden simbólico⁵, denominado complejidad ambiental; se da no desde condiciones ecológicas determinadas sino a través de una realidad trastocada por la ciencia y por la fragmentación disciplinar.

Leff, 2007, expone además qué “La cuestión ambiental, más que una problemática ecológica, es una crisis del pensamiento y del entendimiento, de la ontología y de la epistemología con las que la civilización occidental ha comprendido el ser, los entes y las cosas; de la racionalidad científica y tecnológica con la que ha sido dominada la naturaleza y economizado el mundo moderno; de las relaciones e interdependencias entre estos procesos materiales y simbólicos; naturales, culturales y tecnológicos”. Señala allí la teoría de que la complejidad y las cuestiones ambientales reemiten a las estrategias con las que la racionalidad dominante se ha inscrito por medio de relaciones de poder.

En este sentido, existen diferentes interpretaciones de ambiente que han sido construidos y apropiados por cada cultura; autores como Estermann, 2013, Elmar, 2014, integran argumentos de que en la visión moderna de ambiente el hombre es desnaturalizado y la naturaleza es deshumanizada, legitimando el paradigma moderno antropocéntrico de la naturaleza al servicio y dominio del hombre que el modelo de desarrollo occidental ha instaurado por medio de la globalización y la modernización.

Cubillos, 2017 en “Pensar el Ambiente en Tiempos de Sosiego: La Pertinencia Actual de las Ciencias Ambientales en Colombia” expresa que “el ambiente puede interpretarse como la relación entre la sociedad y la naturaleza mediada por las diferentes culturas que hacen parte de los territorios. Es decir, serían los ambientes concretos -territorios- donde se hace posible la existencia de cualquier

⁵ Enrique Leff define que: “El orden simbólico significa y consigna lo real, lo denomina a través de la palabra y lo domina a través de la razón.”

relación ambiental reconociendo de entrada que las diversidades culturales expresan y encarnan agentes sociales heterogéneos que, a la vez, patentan no sólo propósitos de orden cognoscitivo o científico sino, antes que nada, intereses de apropiación social del territorio”

Cubillos, 2019 expone además en el libro “La Interdisciplinariedad en las Ciencias Ambientales” que hablar de cultura como procesos adaptativos incurre en la visión fiscalista y tecnocrática, pues florece como: “actitudes y hábitos por modificar confiando al conocimiento científico, a la vez, a los certeros procesos de pedagogía y divulgación, la materialización de aquellos valores y prácticas recomendadas y esperadas por los especialistas, en los grupos humanos “abordados”. La evaluación parcial del mejoramiento de las condiciones ambientales a partir de estrategias de cambio que reduzcan tales nocivos impactos, legitiman políticas e inversiones tanto en el ámbito público como el privado, prolongando la violencia simbólica que señala a las comunidades vulnerables y al ciudadano común, como los sujetos sociales “objetos” de “cambio””; y, a su vez, propone que el ambiente sea concebido como un patrimonio y derecho social precedido por relaciones culturales entre diversos agentes sociales que históricamente han hecho presencia en un territorio.

El análisis interdisciplinar del ambiente se materializa en territorios concretos bajo fronteras globales, continentales, regionales o locales que trascienden la concepción superficial de ver el territorio como un contenedor de vida. Giménez, 1996 expone en “Territorio y Cultura” que existe una estrecha relación entre territorio y cultura, puesto que el territorio visto de una forma objetiva es la superficie geográfica multiescalar habitada y apropiada por grupos humanos, pero también expone que de una forma subjetiva el territorio es valorizado y apropiado de forma instrumental, simbólica e institucional por las culturas.

De este modo, se permite la interpretación del ambiente como la construcción continua de relaciones comprensivas y transformadoras entre sociedad y naturaleza –relaciones ambientales- circunscritas por diversas prácticas materiales e inmateriales, formas de organización y redes de símbolos de las diversas culturas que confluyen y apropian un territorio; en dichas relaciones hay una estructura simbólica y una racionalidad inscritas en relaciones de poder entre agentes heterogéneos que poseen sus propios intereses de apropiación territorial.

Como lo mencionan Giménez, (1996) y Cubillos, (2017), el territorio es el espacio concreto donde se materializan las relaciones ambientales, las cuales transforman el entorno de acuerdo a la comprensión que poseen de la realidad, al tipo de desarrollo y las distintas fuerzas sociales que convergen en espacios geográficos.

Perspectivas del Cambio Climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático estableció en 1992 que “Por Cambio Climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.” (CMNUCC, 1992)

Sachs, (2008:101) en Vilches y Gil, (2011:395) refieren y aprueban las declaraciones del premio Nobel de Química Paul Crutzen (1995), quien “ha apodado a nuestro tiempo como el Antropoceno, una era en que la Tierra está dominada por el ser humano, porque el volumen de las actividades humanas es ahora tan grande que ha desbaratado todos los sistemas fundamentales para el sostenimiento de la vida”.

La actual degradación entrópica (Leff, 2007) se manifiesta de forma local, regional y global a través de la “variabilidad climática” la cual se señala como cambios y variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos del clima en todas las escalas temporales, espaciales y de magnitud más allá de fenómenos meteorológicos determinados. De acuerdo con Lavell, 2010 estos fenómenos extremos han sido tipificados en la literatura sobre el riesgo de desastres como eventos físicos grandes o anormales, medianos y pequeños, y donde el nivel de daño asociado será determinado por una combinación de aspectos relacionados con los eventos como tal y los grados de exposición y vulnerabilidad de la sociedad afectada.

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados también expone que “El cambio climático se puede manifestar de dos maneras: con el cambio lento y paulatino de las condiciones climáticas y su impacto en ecosistemas, agricultura y otras actividades económicas dependientes de la naturaleza, y segundo, por medio de efectos físicos adversos como tormentas e inundaciones, con impactos dramáticos, directos e inmediatos a las comunidades humanas” (ACNUR, 2011) en Sarmiento, (2018).

En este sentido, el Cambio Climático afecta y amenaza a todo el sistema ambiental del planeta, sus causas son estructurales y están asociadas tanto a la aceleración de la producción y consumo de combustibles fósiles, extracción y transformación de elementos de la naturaleza, crecimiento de la población, generalización de los esquemas de desigualdad, mundialización y homogenización socioeconómica y cultural, como también a “las emisiones a la atmosfera de gases, especialmente los que destruyen la capa de ozono y los efecto invernadero, debido a deforestación, intensificación de la agricultura, urbanización, explotación intensiva de las pesquerías, modificación genética de organismos, producción de desechos peligrosos y no peligrosos, entre otras, han detonado la crisis ambiental global.” planteadas por Gonzaga & Munévar (2018)

Podría afirmarse entonces que existen diferentes visiones sobre el cambio climático, algunas de ellas acusan a la humanidad, la sobrepoblación, la generación de residuos y la combustión fósil como causas indiferenciadas del cambio climático y poseen esperanzas ciegas de que el desarrollo tecnológico privado ofrecerá la solución; pero desde corrientes como la economía política y la ecología política se entiende el cambio climático como un fenómeno acelerado directamente atribuible al sistema económico capitalista, promotor del modelo de producción basado en energía fósil y actividades extractivas para la acumulación; este enfoque pretende diferenciar responsabilidades entre la humanidad y el capital, sustentándose en conceptos como el Capitaloceno defendido por autores como Altvater, (2014), Moore (2015) en Wedherin, & Milanez, (2015) y Cano, (2017).

Se encuentra así un amplio acuerdo en la comunidad científica referente a que el aumento de los Gases Efecto Invernadero en la atmósfera son los causantes de las alteraciones en el clima, y provocarán un daño irreversible hasta niveles insoportables (Fernández, 2011. Palacio, 2013. Löwy, 2015. Rodríguez, et al. 2017. Gonzaga & Munévar, 2018); Correa, & Falconí, 2012 argumentan que “la lucha contra el cambio climático, más que un problema técnico es esencialmente un problema político. Los países ricos son los “polizones” en el consumo de bienes ambientales generados por los países pobres. La compensación por la generación de bienes ambientales y, con ello, la disminución en su consumo, implica un problema político de redistribución del ingreso global.”

Blanco-Wells y Günther, (2019) describen que ante las crisis ecológicas (Whyte, 1967), crisis ambientales (Estenssoro, 2007), crisis civilizatorias (Bartra, 2009) o crisis global (Gudynas, 2009), han

surgido en el mundo y en Latinoamérica diversos movimientos sociales y ambientales reivindicativos como:

- Los bienes comunes de la humanidad (Ostrom, 2000 en Olivos, 2013), es una perspectiva principalmente económica que considera a los beneficiarios de un recurso natural como los mejores administradores de sostenibilidad sobre dicho recurso.
- El ecologismo de los pobres (Martínez, 2005), es un concepto utilizado para referir a los movimientos de resistencia popular e indígena frente a proyectos de extracción como los camaroneros en Ecuador, la minería en Perú y Argentina -entre muchos otros-, petroleros en el Amazonas y demás “conflictos ecológicos-distribuidos”; la conciencia ecológica no suele ser el principal motivo de estas resistencias, sino más bien, la amenaza y deterioro presente y futuro al sustento material y simbólico que soporta las comunidades.
- La justicia ambiental (Martínez, 2008), es un término que se utiliza casi como sinónimo del ecologismo de los pobres pues se fundamenta en protestas sociales en contra de los daños que la economía de extracción de mercancías genera en la naturaleza; sin embargo, este ha sido un movimiento internacional que recoge luchas de distinta índole y posición social.
- El ecosocialismo (Löwy, 2012), es una corriente con base en el eco-marxismo discutida desde los años 70’s que se consolida en el siglo XXI como una propuesta radical que pretende la transformación de las relaciones de producción, del aparato productivo y de los patrones de consumo, además de la creación de un nuevo paradigma civilizatorio incompatible con los principios y fundamentos de la civilización moderna y occidental –capitalista.-
- La Justicia Climática (Borras, 2017), este es un movimiento derivado de la Justicia Ambiental, consciente de que el cambio climático tiene y tendrá incidencias ambientales y sociales que afectarán al mundo entero por igual.

Conflictos Ambientales y Conflictos Climáticos

El concepto de conflicto es definido por Raffino, (2020) como una manifestación de intereses opuestos en forma de disputa y excluyentes entre sí, es decir, que al concretarse un interés el otro queda anulado; generalmente la resolución de estos conflictos proviene de mediaciones externas. Existen diferentes tipos de conflicto como lo son los conflictos. Sociales, ideológicos, religiosos, políticos, filosóficos, armados y ambientales.

Sobre los conflictos ambientales, se puede hacer en primer lugar una diferencia entre conflicto ambiental y conflicto socioambiental. El conflicto ambiental refiere a “conflictos relacionados con el daño a los recursos naturales, donde la oposición proviene principalmente de actores exógenos, por lo común activistas de organizaciones ambientalistas” (Walter, 2009:2); el conflicto socioambiental refiere al control y acceso de recursos naturales (Sabatini, 1997 en Gudynas, 2013) y que derivan en afectaciones directas en comunidades concretas (Walter, 2009).

En segundo lugar, se clasifican algunos conceptos según tres enfoques: post-materialistas, ecología política-economía ecológica, y una reflexión sobre la relación sociedad – naturaleza más allá de la geografía del conflicto. El enfoque post-materialista surgió en Europa en los años 80’s como resultado de la satisfacción generalizada de las necesidades fisiológicas, dando paso a preocupaciones que derivan en partidos verdes y movimientos feministas, pacifistas, animalistas; propone que existe una relación positiva entre ingreso económico y preocupación ambiental y que en los países “del sur” o sub-desarrollados existen “conflictos inducidos por el ambiente” (Homer-Dixon 1991, Baechler 1998 en Walter, M. 2009). Este primer enfoque se encuentra relacionado con la visión generalizada del humano como responsable de la crisis ambiental.

En el segundo enfoque, se plantea que el ambiente no es necesariamente un lujo post-material para comunidades que no tienen sus necesidades básicas cubiertas; las investigaciones de este tipo han elaborado la tesis del “ecologismo de los pobres o el ecologismo popular” (Martínez, 1992 y 2006, Guha, 1995), similares al movimiento de justicia ambiental. La conceptualización de los conflictos se hace a través de “conflictos ecológicos-distributivos” para referir a las desigualdades sociales, temporales y espaciales que existen entre los países del norte y del sur en el uso de los recursos naturales, y que disminuyen a su vez la disponibilidad de estos. La visión de este enfoque se identifica con la responsabilidad que el sistema capitalista tiene en la agudización de presiones sobre los recursos naturales, que provocan degradación, escasez, privaciones sociales y disputas entre cosmovisiones ambientales y de vida.

Para el tercer enfoque se expone el planteamiento de Folchi (2001) en Walter, (2009:5) “sostiene que una de las claves para entender estos fenómenos se encuentra en la “relación” que se establece entre una comunidad con el ambiente”, una relación histórica y tradicional, y por tanto, designa “conflictos de contenido ambiental”. Es una visión asociada a las ciencias ambientales, pues diferencia los conflictos de la dimensión ambiental de aquellos que defienden el medio ambiente, y propone “considerar el ambiente no como un bien de lujo, como algo superfluo, sino como parte de un sistema social complejo donde las dinámicas físicas, culturales, sociales y económicas se articulan y coevolucionan determinando esa relación particular, propia de ese lugar y ese momento histórico” (Norgaard 1994 en Walter, 2009:5).

Como se mencionó anteriormente, el Cambio Climático está generando la disminución de recursos esenciales como el agua, la tierra y el aire limpio, además de empeorar las condiciones físicas por el aumento en la temperatura, en los eventos hidroclimatológicos intensos, en la propagación de enfermedades, en el desplazamiento de “refugiados ambientales” (Sarmiento, 2018) y en las desigualdades sociales, étnicas y de género que segregan cada vez más las comunidades. En este sentido, Cotarelo, (2009) plantea la ecuación de que más emisiones GEI implican mayor temperatura, por tanto, menos recursos esenciales para las personas y por ende resultarán más conflictos; declara también, que los conflictos por cambio climático pueden presentarse como luchas entre miembros de un mismo territorio por los recursos crecientemente escasos, luchas entre personas que migran de su territorio en busca de los recursos crecientemente escasos de otros territorios o luchas entre personas que migran de sus territorios hacia territorios en los que otras personas derrochan los recursos.

Eduardo Gudynas (2013) retoma el planteamiento de Martínez, (2004-2010) acerca de “los lenguajes de valoración”, en los que más que lenguajes, propone Gudynas que en los conflictos se ponen en juego por un lado diversidad de saberes, sensibilidades, espiritualidades y ontologías, y por otro lado, un marco ético que discute que y quienes son sujetos u objetos de valor, y como se expresa dicho valor. Enfatiza también, que los conflictos con temática ambiental deben ser colectivos sociales en oposición, resultando entonces que los conflictos siempre serán sociales aunque su contenido sea ambiental.

La clasificación de los conflictos también es importante para reconocer la temática con la que se relacionan y el nivel de intensidad con que pueden llegar a presentarse; es así como, se siguen las proposiciones de Martínez, con el proyecto EJOLT (2014) y de Gudynas, (2013). El primero clasifica entre conflictos nucleares, mineros y de extracción, gestión de residuos, conflictos por la tierra, justicia climática por energía fósil, gestión del agua, infraestructura, turismo recreativo, conservación de la biodiversidad y conflictos industriales; el segundo explica la fase pre-conflicto que consiste en

el discreto dialogo directo sobre los reclamos y peticiones entre los actores sociales y las entidades privadas, seguidamente pueden ser *conflictos de baja intensidad* en donde se hace pública la oposición entre agentes bajo marcos formales e institucionales como la prensa o demandas judiciales.

Si los conflictos continúan sin resolverse pueden convertirse en *conflictos de mediana intensidad* en los cuales inician los procesos de movilización pública y local como procesos de movilización activa no violenta, apuntando a ampliar la base social a través de adhesiones de alianzas y redes de apoyo; finalmente, *los conflictos de alta intensidad* incluyen acciones más enérgicas de los actores en oposición, como movilizaciones con mayor convocatoria, duración y distancia recorrida y pueden incluir episodios de acciones violentas y represión.

Pérez, (2014) manifiesta los análisis y explicaciones que desde la economía ecológica y la ecología política se pueden hacer sobre los conflictos socioambientales. Resulta que durante la dinámica del metabolismo social, en el cual el sistema socio-económico depende de los flujos de materia y energía para la producción de bienes y servicios de consumo, se generan desperdicios en formas de residuos, emisiones, energía degradada y otros que pueden ser reusados o acumulados; a mayor volumen y velocidad de extracción de recursos para producción, mayor alteración en los ciclos naturales y menor capacidad de asimilación de desechos y por ende, mayores impactos y conflictos entre usuarios de dichos recursos.

No obstante, solo la expansión de las fronteras extractivas –y las redes infraestructurales y energéticas que requieren - a territorios dentro y fuera de la geografía de las naciones no explica totalmente las causas de los conflictos socioambientales; existen también distintos lenguajes de valoración, distintos niveles de acceso al poder, diferentes cosmogonías y marcos normativos que referencian el espacio social en el que se movilizan los diferentes agentes y que resaltan la implican la comprensión de los factores sociales y el poder político y económico que influye en el acceso, control y apropiación de los recursos naturales, la contaminación y los conflictos socioambientales.

En consecuencia, dichos conflictos ambientales⁶, conflictos socio-ambientales⁷ y conflictos ecológicos distributivos⁸ se interpretan como desequilibrios ambientales relacionados con los intereses de apropiación y transformación socio-ecológica de los territorios y debido generalmente a presiones económico-extractivas de acumulación de capital. En tal sentido, Matus propone la categoría de situación como un espacio de producción social donde todos los actores sociales tienen una posición y por lo tanto, todo lo que ocurre en términos de producción social depende de “nosotros y de los oponentes” que interactúan en el escenario envoltorio.

En este orden de ideas, los conflictos climáticos se presentan como situaciones de disputa en torno al uso, acceso y apropiación de recursos esenciales como el agua, la tierra y el aire, que están amenazados no solo por las actividades de extracción de recursos y deterioro ambiental, sino que se encuentran bajo posibles escenarios de Cambio Climático que predicen la intensificación de condiciones climáticas extremas y la escasez de recursos esenciales y sustento material de comunidades locales y otras formas de vida.

⁶ Walter, M 2009.

⁷ Sabatini, F.1997 en Gudynas, E.2013.

⁸ Martínez, J. 1992 y 2006, Guha,R. 1995.

Desarrollo

La crítica a la economía capitalista inició con las teorías de economía política propuestas por Marx y Engels en el siglo XIX. Esta visión se basa primero en la creencia de que la naturaleza está al servicio del hombre y segundo en el paradigma de crecimiento y consumo ilimitado en función del desarrollo económico. Marx, 1867 citado en Elmar, 2014, expone sobre el modelo económico occidental – capitalismo- que se basa en la transformación de “materia prima” o “recursos naturales” para la acelerada producción de bienes de uso que al ser consumidos ilimitadamente incrementan el proceso de acumulación de capital.

Dicho modelo ha implantado el paradigma del crecimiento ilimitado en la relación ambiental, que también ha sido criticado desde 1880 aproximadamente por Federico Engels en su libro “la dialéctica de la naturaleza”. Estas críticas de la economía política objetan que no puede existir tal crecimiento ilimitado puesto que: “las fronteras que se establecen ahora para la acumulación de capital, la economía y su crecimiento son, en conjunto, de límites planetarios” (Elmar, 2014). Otros autores como Bookchin, (1971) consideran que capitalismo y socialismo como modelos de desarrollo instrumentalizan la naturaleza al clasificarla como recursos naturales o medios de producción.

Arturo Escobar escribió en “La invención del tercer mundo” (1998 y 2007) que con la doctrina Truman (1949) inició una nueva era en la comprensión de los asuntos económicos, especialmente de aquellos países menos avanzados que debían replicar las condiciones de sociedades avanzadas: industrialización, urbanización, tecnificación, crecimiento acelerado de producción material y adopción generalizada de los valores culturales y educativos modernos. En este sentido, se propuso el desarrollo como el objetivo de las nuevas sociedades y naciones: la prosperidad material y el progreso económico requerían entonces de sacrificios culturales como la filosofía ancestral, las antiguas instituciones sociales y los lazos de credo, casta y raza.

La palabra desarrollo implica un cambio favorable, una transición de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, de lo peor a lo mejor, pero también connota y recuerda a dos terceras partes del mundo que se encuentran en una “situación indigna” y que deben perseguir las experiencias y los sueños de otros. Se han presentado a lo largo de la historia diferentes acompañantes: desarrollo urbano, desarrollo social, desarrollo económico y desarrollo humano (Esteve, 1996)

El Cambio Ambiental Global ha sido un tema de preocupación internacional reconocido desde 1972, año en que se realizó la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (Cumbre de Estocolmo 1972) dedicada a evaluar los problemas ambientales relacionados con contaminación; a partir de entonces inició un proceso de declaración y reconocimiento de la importancia de preservar la naturaleza como medio de sustento para la vida, pero enfatizaban que el desarrollo de los países sería el camino para hallar el equilibrio ambiental.

Se han divulgado informes, convenciones y acuerdos como “Los Límites del Crecimiento” por Meadows, D et al 1972 y “El Informe Brundtland” por la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo de la ONU en 1987; en este último informe se introdujo por primera vez el concepto de desarrollo sostenible entendido como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Las siguientes conferencias adoptaron el concepto de desarrollo sostenible y lo convirtieron el faro orientador de las acciones globales: Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro) en 1992: “La Cumbre de la Tierra”, Convención

Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático “CMNUCC” 1997-2006-2010-2015, Cumbre Mundial de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002, Cumbre Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible “Río+20” 2012.

Más recientemente, con los objetivos de desarrollo sostenible (Agenda 2030 de Naciones Unidas) se ha optado por hablar de sostenibilidad que hace referencia al “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.” (Acciona, 2020); se fundamenta en tres pilares, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.

Como resultado, el desarrollo sostenible se ha instaurado como un paradigma ampliamente aceptado y por tanto, comúnmente utilizado; la creciente competencia del mercado y la necesaria reducción de impactos por consumo han generado una ola de “productos sostenibles” denominada economía verde. Esta visión de desarrollo sostenible viabiliza la concepción antropocéntrica y tecnocrática del ambiente, que confía en el desarrollo tecnológico y no cuestiona el modelo de producción que intensifica y perpetúa los desequilibrios económicos, sociales y ambientales entre clases sociales.

No existe una diferenciación semántica oficial sobre los conceptos sostenible y sustentable, Zarta, (2018) expone desde su punto de vista que la principal diferencia entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable, radica en que el primero concibe los pilares económicos, sociales y ambientales como sistemas separados que deben mantener la explotación de recursos naturales dentro de los límites de regeneración y crecimiento natural; el segundo se comprende como la explotación controlada y planificada de recursos naturales para la satisfacción de necesidades humanas y mejoramientos en la calidad de vida, que implican una redistribución equitativa de los recursos, mayor nivel de productividad y reconversión tecnológica para obtener armonía entre lo económico, lo social y lo ambiental.

La teoría marxista plantea que algunos de los problemas físicos como la contaminación y la depredación si pueden ser resueltos a través de la tecnología que a pesar de que incrementa los costos de producción, estos se trasladan a los consumidores, por lo que no terminan modificando las bases del sistema capitalista. Lo que el capital no puede resolver, es el problema de la pobreza y la desigualdad, pues estos factores también constituyen la base de explotación y opresión que permiten la acumulación del capital, así que la sustentabilidad dentro de este sistema económico es inviable.

Pierri, (2005) sostiene que “El marxismo, entiende que esta sociedad sólo podrá ser superada por un orden social que elimine las relaciones capitalistas de producción y, desde allí, buscar una co-evolución hombre-naturaleza que, en el mismo momento que respete las leyes de la naturaleza, tienda a utilizarla para satisfacer las necesidades del conjunto de la sociedad.”

Retomando planteamientos anteriores, Mario Pérez (2014) refuerza los argumentos que se han expuesto sobre la relación entre la reprimarización de las economías (Nadal, 2011), el neoextravismo (Gudynas, 2010) y los conflictos socioambientales (Sabatini, 1997). Por un lado expresa que desde los años 90’s los sistemas políticos y económicos de América Latina tuvieron grandes reformas neoliberales que resultaron en la privatización de la explotación minera, la separación de la propiedad superficiaria del subsuelo y la declaratoria de la minería como actividad de utilidad pública; para Colombia puntualiza que la reforma del código minero del 2001 sumado a las políticas

de “Confianza inversionista” y a la firma de los Tratados de Libre Comercio derivó en el aumento de la inversión extranjera en las actividades extractivas de minería, petróleo, agricultura, energía, agua y gas.

Gudynas, (2018:62) define que los extractivismos “corresponden a un tipo de apropiación de recursos naturales en grandes volúmenes y/o la alta intensidad, donde la mitad o más son exportados como materias primas, sin procesamiento industrial o procesamientos limitados”. El autor es enfático en aclarar que las actividades extractivas poseen una estrecha relación con la globalización y la exportación de materias primas llamadas “commodities” que satisface el consumo de otros países y depende de los capitales en el mercado en global, pueden ser extraídas tanto por empresas nacionales como extranjeras; las actividades de extracción abarcan recursos de tipo minero, petrolero, energético, agropecuario, ganadero, forestal o pesquero.

Existen pues diferentes visiones de desarrollo, sin embargo el desarrollo dominante constituido como hegemonía se presenta como la relación ambiental de carácter extractivista y excluyente que promueve el crecimiento económico de la clase social burguesa, el optimismo tecnológico y la individualización de responsabilidad, y que en determinados momentos amplía las condiciones para que una parte de la base social mejore las condiciones de vida a costa de la pauperización intensiva del resto de la clase proletaria.

Se expone así mismo que un desarrollo alternativo a la visión de crecimiento ilimitado y mercantil debe presentarse como el conjunto de teorías y prácticas políticas, económicas, sociales, culturales, productivas y administrativas fundamentados en la distribución equitativa de los recursos, la satisfacción incluyente de los derechos humanos y una relación ambiental sustentable que no limite la capacidad de los ciclos vitales del humano y la biocapacidad de regeneración de la naturaleza.

Estrategia de Planificación Pública

Se diferencia el término planear: “Cálculo que precede y preside la acción”, del término planificación: “es el cálculo sistemático que relaciona el presente con el futuro y el conocimiento con la acción es lo contrario a la improvisación” (Martínez, 2009:14), y del término planeación: “Toma de decisiones anticipatoria en cuanto a efectos, impactos o posibles problemas futuros. Lo fundamental es que el futuro, entonces, comienza en el presente que se extiende hacia el largo plazo.” (Baena, 2015:32)

En lo referido a planificación existe un abanico de teorías y enfoques que brinda diversas técnicas y herramientas que ayudan a direccionar esfuerzos y energías por un objetivo determinado. El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES declara que “La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva la PE es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas.” (Armijo, 2009)

Puede hablarse también de planificación prospectiva y de planeación prospectiva estratégica; para el primer tipo se acude a Martínez, (2009:41) quien explica que planificación prospectiva “involucra periodos iterativos de abierta reflexión, trabajo en red, consulta y discusión, que lleva al refinamiento conjunto de visiones futuras y la apropiación común de estrategias, con el ánimo de explotar oportunidades a largo plazo, mediante el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación”.

Para el segundo, se consulta a Baena, (2015:36) quien define que “la planeación prospectiva estratégica toma en cuenta los cambios de todo orden y su dinámica en los parámetros centrales de cada sistema complejo ... se dirige a la acción concreta, es saber hacia dónde vamos. En ella se determina primero el futuro deseado creativamente y libre de restricciones; el pasado y el presente no se consideran como restricciones sino hasta un segundo momento.”

Como resultado de los enfoques, se puede concebir que la planificación es un proceso de construcción anticipado de acciones que se encaminan en la obtención de un objetivo en común, es decir, un proceso de formulación de estrategias que buscan mejorar o reorientar el curso presente con base en escenarios posibles o probables, deseables e indeseables. Kahn (1967) en Vergara, Fontalvo, & Maza, (2010:23) considera a los escenarios, “como secuencias hipotéticas de eventos contruidos con el propósito de centrar la atención en los procesos causales y la toma de decisiones.”

Baena, (2015) nos explica que todo fenómeno complejo tiene multiplicidad de futuros, que pueden ser: Probables (libres de sorpresas), Deseables (utópicos), Indeseables (catastróficos) y cada uno tiene similares probabilidades de realización, amenazas de impactos diferentes, y continuidad de futuros intermedios. Agrega además, que de nada sirve tener una visión de los escenarios futuros si no se pretende incidir en la realidad para construir el escenario que más no conviene.

La exploración de escenarios muestra lo que podría ser y la planificación de las estrategias viabiliza lo que se puede hacer; se detalla entonces que la estrategia “es un conjunto de decisiones condicionales que definen los actos a realizar en función de todas las circunstancias susceptibles de presentarse en el futuro. Definir una estrategia es establecer la lista de todas las situaciones a las cuales se podría llegar y escoger desde el origen la decisión que se tomará frente a cada una de ellas” (Pierre Massé cit. pos, Ossorio, 1966 en Baena, (2015:43).

Por otro lado, y en un sentido contextual de las luchas sociales Gelderloos, (2012) plantea que una estrategia no es un mapa que lleva a algún destino, es más bien una actitud propia y reivindicadora hacia la libertad, cambiando la rutina y atacando las grietas que aparecen en los muros del poder.

En consecuencia, las estrategias se expresan como el marco referencial de acciones concretas, planeadas conscientemente y autónomas que cambian o direccionan el camino de una situación, con el fin de mejorar las condiciones de una sociedad y obtener reivindicaciones que se han perdido en la lucha política.

Adicionalmente, el tipo de planificación ha sido una disputa política y social que repercute en la crisis ambiental en la que se encuentra la sociedad moderna; en los países “subdesarrollados”, a partir de los años noventa la economía política favoreció procesos de planificación del desarrollo que intensificaron la hegemonía basada en el crecimiento económico y en el extractivismo de los recursos naturales, este enfoque tiene implicaciones no solo en los discursos, sino también en las políticas y estrategias de acción social -y *ambiental*-. En este propósito, el interés por el desarrollo nacional fue desplazado por los procesos de desarrollo local, motivados por procesos focalizados, de la mano de la descentralización que se incorporó a partir de los años noventa en los países latinoamericanos. Siguiendo esta orientación, los Estados y sus entes territoriales tendrían nuevas funciones.

De Mattos, (1979) afirma que la planificación del desarrollo para Latinoamérica se centró en el proceso de industrialización y de “integración económico geográfica capitalista” - globalización - y relegaron los objetivos sociales y territoriales; durante la década de los setenta no solo se hicieron

críticas al método, sino también a las propuestas del modelo industrial desarrollista y sus efectos, evidenciados estos en las deficientes condiciones sociales y políticas que llevaron al surgimiento de movimientos sociales, dictaduras militares y grupos insurgentes a causa de la transición de la planificación del desarrollo social y económico a la gobernanza subsidiaria y empresarista, como medio para promover el crecimiento económico.

Lopera, (2014) en el artículo “Aspectos históricos y epistemológicos de la planificación para el desarrollo” presenta que “es posible identificar al menos dos corrientes de la planificación: la concepción política y la concepción tecnocrática. La primera asume la planificación como un proceso social y político, históricamente determinado y por lo tanto reconoce la influencia de las fuerzas productivas y la organización social en los procesos de planificación. La segunda –la concepción tecnocrática– la entiende como una metodología para la toma de decisiones racionales”.

De manera que si la planeación son los cálculos que preceden y presiden la acción, y la planificación es establecer premeditada, sistemática y coherentemente acciones que llevarán a un objetivo; la diferencia entre la planificación del desarrollo y la planificación pública es que la primera es de concepción tecnocrática que se centra en el crecimiento económico y en la mercantilización de la naturaleza a través de modelos gerenciales, mientras que la segunda de concepción política se centra en el fortalecimiento de lo público y lo Estatal para el beneficio de la relación ambiental a través acciones de desarrollo alternativo, previniendo, reduciendo, adaptando y mitigando la existencia de conflictos climáticos en los territorios.

De todo lo anterior se concluye pues que la estrategia de planificación pública refiere a la construcción de un marco referencial de acciones concretas, coherentes y soberanas que precedan y presidan de forma sistemática y premeditada las intervenciones, gestiones y decisiones que encaminen la situación del municipio de Anserma hacia el fortalecimiento de lo público, el bienestar social mayoritario y el cuidado ambiental ante el fenómeno del Cambio Climático y sus impactos en el territorio y la región.

Gestión Pública y Gestión Ambiental

La Gestión Pública al estar ligada a procesos políticos tiene dos visiones, la primera, desde una mirada neoliberal de tipo economicista y a favor del mercado, y la segunda desde la mirada marxista en beneficio social y Estatal.

Gamboa, & Arellano, (2007) explican las reformas neoliberales de la gestión pública en Latinoamérica, argumentando que La Gestión Pública neoliberal se presenta como el proceso de la Administración Pública que tiene como objetivo buscar la eficiencia, equidad y profundización de la democracia, prevaleciendo la disminución del gasto público conteniendo el costo directo, reduciendo la intervención Estatal y favoreciendo la transformación de servicios sociales hacia modelos propios de la economía de mercado.

Plantean también que dichas reformas han sucedido a través de la “descentralización y participación, como medidas para facilitar cambios más radicales⁹; privatización explícita e implícita¹⁰; búsqueda

⁹ Transferencia de poder decisorio a otro niveles de subgobierno, modificando a su vez la relación Estado-Sociedad Civil a partir de la legitimación “ciudadana” sin distinción alguna entre clases sociales.

¹⁰ Delegar la producción de bienes y servicio al sector privado para aumentar y garantizar la eficacia. Privatización explícita: Venta de empresas públicas. Privatización Implícita: Contratación con terceros para administrar, operar y suministrar las entidades públicas, convirtiéndolas en parte del mercado.

de flexibilidad interna de la organización y cambios en el control¹¹; gestión laboral flexible y meritocrática¹²; financiar la demanda, en vez de financiar la oferta de servicios¹³; modernizar los sistemas de información¹⁴; promover el desarrollo institucional para cambiar la cultura organizacional y ciudadana¹⁵.”

Fuenmayor, & Ochoa, (2013:49) exponen que para la visión marxista la Gestión Pública ha sido un aspecto del Estado casi olvidada, pero que se define como la dimensión que mueve el aparato Estatal por medio de la formulación e implementación de políticas. Y al expresar continuamente la opinión propia y de otros autores de la necesidad de construir nuevas propuestas conceptuales entorno a La Gestión Pública, proponen la siguiente definición: “Formular e implementar políticas públicas a favor de un modelo de desarrollo alternativo que apunte hacia la transformación económica, social y política, políticas públicas que detecten y corrijan las desigualdades sociales a favor de las mayorías sociales.”.

Ante la dicotomía que reflejan los tipos de desarrollo se concluye que La Gestión Pública en Colombia es el proceso administrativo que requiere una transformación profunda en el objetivo con el cual se formulan e implementan las políticas públicas, teniendo como prioridad el bienestar social mayoritario y el fortalecimiento de lo público en los territorios.

Ahora bien, Leff, (1992:52) sugiere que “La gestión ambiental abre oportunidades para el aprovechamiento sustentable de los recursos, que trascienden al campo de posibilidades que establecen las condiciones del mercado. Más allá de la pluralidad política circunscrita a una vía unidimensional de progreso, la perspectiva ambiental del desarrollo promueve otra racionalidad productiva, nuevas formas de vida social y una diversidad de proyectos culturales.”, Arias, (2010) complementa que la Gestión Ambiental apareció “como un proceso de significación tendiente a “naturalizar” los procesos políticos de dominación, así como a ocultar los procesos económicos de explotación”.

Avellaneda, (2013) propone que la Gestión Ambiental “es más un proceso administrativo sobre la cantidad y calidad de recursos que explotamos y conservamos... es un acto de compromiso con los intereses de la nación en su dimensión ética, pluriétnica y pluricultural, de apostolado y un parto difícil y a contracorriente, frente a las tendencias predominantes en el modelo de desarrollo”.

Por tanto, la Gestión Ambiental se comprende como el proceso de la administración pública que actualmente responde a intereses políticos y económicos de dominación y explotación tanto social como natural, que debe ser remplazada y transformada por el proceso de la administración pública que trasciende las condiciones políticas y económicas del mercado en general, ocupándose de una

¹¹ Modificación y rediseño en la división del trabajo usando equipos polivalentes, disminuyendo el control jerárquico y la vigilancia de modo que se centre en la obtención de resultados, la transparencia y las rendiciones de cuenta. Además implementa los incentivos salariales individuales que rompen con la solidaridad de clase.

¹² Modificación en los sistemas tradicionales de contratación, precarizando las condiciones laborales y basando la meritocracia en obtención de resultados.

¹³ Los ciudadanos pasan de ser beneficiarios a ser clientes para satisfacer las nuevas modalidades de financiamiento. Por un lado, los servicios sociales pasan a ser financiados principalmente por la sociedad civil y secundariamente por el Estado; por otro lado, se financia la demanda de acuerdo al número de servicios efectivamente prestado y no la oferta a través de asignación presupuestaria para funcionamiento.

¹⁴ Modernización y homogenización de los sistemas de información para la construcción de la sociedad de la información pero diferenciando las capacidades y brechas entre los países “desarrollados y subdesarrollados”.

¹⁵ Establecimiento de nuevas reglas (cambios en la estructura y cultura burocrática tradicional) indispensables para el funcionamiento del sistema social de mercado.

nueva perspectiva de desarrollo bajo los principios de la racionalidad productiva, la diversidad cultural, el bienestar y la libertad social.

Capítulo I. Configuración de conflictos

Preguntas auxiliares de investigación:

Pregunta auxiliar 1: ¿Cuáles son y cómo se han configurado las situaciones conflictivas del municipio?

Pregunta auxiliar 2: ¿Quiénes tienen relación con las situaciones conflictivas?

Enfoque metodológico

El primer objetivo específico tuvo como enfoque metodológico la Planificación Estratégica Situacional propuesta por Carlos Matus (1986); este enfoque propone que la planificación debe ser un proceso interactivo, participativo y multilateral en cuanto a las visiones y explicaciones que cada agente social inmerso en el territorio posee acerca de la situación en cuestión. La principal categoría teórico/metodológica del enfoque es la situación, la cual “rompe los comportamientos que las ciencias sociales han construido en el intento de explicar la realidad, en cuanto se plantea como una apreciación de conjunto realizada por un actor social en relación con las acciones que proyecta producir para preservar o alterar la realidad en que vive. De esta manera, explicar la realidad supone necesariamente reconocer las relaciones de poder en un territorio, considerar el papel de los otros agentes sociales y, en la medida de lo posible, penetrar en sus explicaciones” (Arias, 2010:14)

El objetivo responde así, al segundo momento y a la fase explicativa de la investigación, en la que se busca identificar la relación ambiental histórica que ha evolucionado en la perfilación de situaciones conflictivas actuales, radicadas en las dinámicas objetivas y subjetivas de la historia, en las transformaciones socioambientales del territorio y en la manifestación de problemas puntuales que afectan las dinámicas actuales de los Ansermeños.

Se utilizó como primera técnica de investigación la adaptación al mapa parlante (Habegger, & Mancila, 2006), que consistió en realizar un sondeo mediante entrevistas semi-estructuradas a una muestra poblacional de 68 habitantes mayores a 40 años del municipio de Anserma, ahondando en los cambios en el paisaje, los cambios en las actividades productivas, y los cambios socioculturales; se calculó la muestra con base en la población total del municipio y con valor de confiabilidad del 90%. Es importante resaltar que a pesar de que se conocía la población total del municipio de Anserma (33.280 habitantes DANE.2019), se desconoce el número y la clasificación de la población objetivo, por lo que se calcula a partir de la fórmula general de la muestra población. El Cálculo se presenta a continuación:

$$N: \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Donde:

N: Es el tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza (90%) equivalente a 1,65

p: Probabilidad a favor (50%) equivalente a 0,5

q: Probabilidad en contra (50%) equivalente a 0,5

e: Error de estimación (10%) equivalente a 0,1

Cálculo de la muestra:

$$N: \frac{(1,65)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2} : 68,0625$$

Resultado: 68 habitantes

La segunda técnica fue el Estado del Arte (Guevara, 2016), construido con base en información secundaria para contextualizar histórica, geográfica y actualmente las relaciones ambientales del municipio; consistió en el recuento histórico del contexto geográfico regional y local, y en la descripción del estado de la información reciente para las dimensiones biofísica, social, económica, cultural y política. La tercera técnica fue la observación participante (Gutierrez, 2009) en las mesas de trabajo del Plan de Desarrollo Municipal que permitió la identificación de problemas y soluciones percibidos por los agentes sociales que componen cada sector.

La cuarta técnica utilizada fue la triangulación analítica (Arias, 2009), que permitió comparar y analizar la información, las relaciones y la evidencia de los fenómenos identificados en las tres técnicas anteriores; con base en esta técnica se consolidó la identificación de las situaciones conflictivas. El archivo de conflicto es el instrumento que recopila la información total de las técnicas y sus respectivos instrumentos (se encuentra adjunto en una carpeta comprimida).

Resultados parciales

Adaptación al mapa parlante:

El desarrollo de la técnica fue realizado en el mes de enero de 2020, la grabación de las 68 entrevistas se realizó en 10 días, la transcripción tardó 9 días, la sistematización 4 días y el análisis 2 días. Es importante resaltar que aunque la entrevista se centró en 10 preguntas orientadoras, las respuestas de algunos de los entrevistados encaminaron la introducción de nuevos factores que se relacionan pero que no se tenían contemplados dentro del diseño y por tanto se presentan como fenómenos de una u otra transición (anexo1 y anexo 2).

El relato de las experiencias de quienes habitan el territorio es el reconocimiento de las experiencias individuales y colectivas que componen una situación, circunstancias que requieren una explicación; por tanto, se comprenden como los primeros indicadores de las circunstancias que componen una o varias situaciones que participan en la problemática ambiental.

Los cambios significativos que son reconocidos por una población de la sociedad, representan una memoria colectiva que se valida a través de la cuantificación de patrones o fenómenos que surgen en uno u otro momento de cada entrevista. Cada una de las 5 transiciones se compone de fenómenos que tienen determinadas relaciones y semejanzas tanto en el número de veces que fueron mencionados, como en la temporalidad y localización señaladas en las respuestas.

La transición socio-ecológica de aprovisionamiento como podría denominarse al cambio dado entre la sociedad y el campo, que ha alterado la forma de proveerse de alimentos y agua, se expresa en que el 63,2% de los entrevistados señalaran que el abastecimiento de comida y agua era mejor hasta hace una generación atrás; actualmente la alimentación se ha trasladado de la independencia a la dependencia, debido a que se cambió la soberanía alimentaria de las huertas por las comodidades que ofrece el mercado, pero su vez el 29,4 % apunta a que se debe por incapacidad causada por la no aptitud de los suelos, los cambios en el clima y/o deterioro ambiental; así mismo, el 22% de la muestra poblacional advirtió desánimo por el campo.

Como pista alarmante se presenta que el 30% de la población dice haber sufrido directa o indirectamente el desabastecimiento parcial o total del “recurso” agua en por lo menos 19 de las 64 veredas del municipio de Anserma; pero además, el 35,3% de las respuestas testificaron la disminución y desaparición de las quebradas y nacimientos.

La segunda transición socio-ecológica – La Climática – podría mostrarse como la transición más evidente, pues se presentó de forma afirmativa en el 95,6% de las respuestas y en por lo menos 60 lugares del municipio y la región. A pesar de que para ciertas regiones y gremios ha sido favorable el cambio de clima, como para los plataneros de zonas ahora templadas y los mineros, reconocen que la temperatura ha cambiado y seguirá cambiando.

La temporalidad del cambio en el clima es difícil de establecer por la variedad que se presentó en las respuestas, sin embargo, se puede resaltar que: no hace menos de 10 años que el clima ha cambiado y se presume que el cambio puede estar cercano a 1°C por década. Se considera significativo el cambio que se ha dado en la relación cultural que tenían los campesinos con sus cultivos a través del clima, es decir, al existir una congruencia en los periodos bimodales de verano y lluvia, existía una relación de siembra, recolecta y mantenimiento de los cultivos acorde a tales periodos climáticos, conocido en parte de forma tradicional como “Las Cabañuelas”.

La tercera transición socio-ecológica es la de cambios en las coberturas vegetales que presenta tres fenómenos; el primero de ellos es el reemplazo de bosques por cultivos de producción o por edificaciones en mínimo 22 veredas, reconocido por el 55,9% de las entrevistas y asociado al intenso replazo y ampliación de café nacional por café caturro en 1960 como política promovida por la Federación Nacional de Cafeteros; el segundo fenómeno corresponde a la pérdida de biodiversidad, reconocido por el 17,65% de la muestra y asociado a la deforestación y al uso de los agroquímicos; el tercer fenómeno que resalta el 57,6% de los entrevistados es la construcción de carreteras y el paso de caminos de herradura a vías o trochas.

La tercera transición también se relaciona con otros fenómenos como el cambio del clima, la homogenización alimenticia, el aumento demográfico y urbanístico y con la introducción a la modernidad y el desarrollo del sistema capitalista, a través de la Federación Nacional de Cafeteros con políticas económicas y de producción, y con programas de mejoramiento de vías, vivienda y servicios públicos en las zonas rurales.

La cuarta transición socio-ecológica corresponde al proceso de mercantilización de la naturaleza que si bien es complejo y requiere una amplia explicación y sustentación, en este caso se presenta a través de diferentes actos y percepciones. El primero de ellos se da mediante la alta dependencia que expresan el 53% de los entrevistados que existe entre los agroquímicos y las nuevas formas de producción agrícola y pecuaria, este suceso se viene presentando en los últimos 30 años con mayor recurrencia, factor que incrementa los costos de producción y se asocia con la excesiva presencia de plagas en los cultivos, con la pérdida de nutrientes del suelo y con el afán de producir de forma rápida y masiva.

El segundo fenómeno se presenta en relación a que el 13,24% no considera que los impuestos por contaminación y deforestación como las sobretasas ambientales sean un mecanismo de regulación ambiental, pero además, el 28% de los entrevistados concuerdan en que el ambiente se maneja mediante relaciones de poder que favorecen el interés de una clase social acomodada.

El tercer fenómeno se compone por el reconocimiento del 30% de la población de la llegada de capitales grandes de inversión a través de proyectos y empresas como Opirama Gold Fields S.A.S (minero), Cartama (aguacatero) y Morro Azul (generación energía hidro-eléctrica), que implican a su

vez la concentración de tierras reconocida por el 15% de la población muestral, y además reconocen como grupos de inversión a los supermercados Ara y D1.

Como aproximación al territorio, podría llegar a decirse que la presencia de estos grupos económicos ha generado por lo menos 2 situaciones similares a lo que Martínez Allier, (2006) plantea como conflicto socio-ambiental; el primer conflicto gira entorno a la riqueza minera que se presenta en las veredas bajas al borde del río Cauca y podría llegar a reemplazar la minería artesanal por minería a cielo abierto; el segundo atañe a la riqueza hídrica del Río Risaralda a la altura de la vereda Chapata – y mínimo 2 más de Belén de Umbría – con la instalación de una Central Hidroeléctrica.

Partiendo de la premisa de que la sociedad no es homogénea a pesar de los intentos de homogeneidad de la globalización, el 75% de la población considera que la naturaleza tiene un precio invaluable, que es el hogar de los seres vivos y de forma inconsciente comprenden la relación bidireccional entre la sociedad y los ecosistemas, llegando a ser para el 25% algo sagrado; sin embargo, asumen diferentes posturas respecto al deterioro ambiental. Una de ellas es el traslado de la responsabilidad a las generaciones presentes y futuras, otra la relación entre la tecnología y el daño ambiental, y otra, la responsabilidad individual y colectiva de no botar basuras, de no hacer quemadas y de sembrar más árboles.

La última transición recoge aspectos socio-culturales que transforman la manera en que la sociedad se relaciona con el entorno, por ejemplo, que el 32,4% de los entrevistados señale un débil o nulo acompañamiento y que solo el 8,8% reconozca una buena relación entre las entidades públicas y la sociedad, indica una frágil relación Estatal que se intensifica con el aumento continuo de tejidos urbanos y poblacionales, acompañado también por desempleo e inseguridad reconocidos de forma espontánea por el 17,65% y el 7,35% respectivamente de los entrevistados.

El 35,3% reconoció a la modernidad como el proceso de progreso o desarrollo que cambió la cotidianidad de las generaciones a través de la tecnología, la comodidad y la facilidad diaria. Este fenómeno está temporalmente relacionado con la llegada de misiones latinoamericanas como La Alianza para el Progreso y de misiones nacionales impulsadas por la Federación Nacional de Cafeteros a partir de 1950, pero también se presenta congruencia temporal entre el estallido tecnológico y la apertura económica del modelo neoliberal.

Finalmente, en cuanto a riesgos posibles percibidos por la sociedad, el más recurrente fue respecto a sequías con el 25%, seguido por el riesgo de contaminación con 22% y por desabastecimiento con el 17,7%. Así mismo, aunque en general gran parte de la población expresó no sentir ningún riesgo cuando se les preguntó por el riesgo climático, el 51,5% de los entrevistados dijeron que es alto y el 40% que es medio.

Para concluir, el informe de investigación de la primera técnica establece que Anserma es un municipio que participa activamente en las dinámicas nacionales de desarrollo, está tomando medidas de conservación de cuencas pero también se está abriendo a nuevos mercados e inversiones que vale la pena sean evaluados acorde a la sustentabilidad ambiental real del municipio; posee una situación social alarmante puesto que las opciones de empleo y educación son limitadas.

Observación participante:

La técnica #2 se realizó entre el 15 y el 19 de febrero y consistió en participar como espectadora y ciudadana del municipio en las mesas de trabajo convocadas por la Administración Municipal entrante para construir el Plan Municipal de Desarrollo.

Las observaciones realizadas en las mesas de trabajo se detallan en el instrumento de diarios de campo (anexo 3); así mismo, en el presente informe se exponen en formato de inventario los principales objetivos y resultado de dichas observaciones que se constituyen principalmente en la exposición de problemas y posibles soluciones propuestas por los actores en cada una de las temáticas abordadas (anexo 4); además, se expone el consolidado de la lista de actores identificados de forma general, en campo y con presencia directa e indirecta en el territorio (anexo 5).

Estado del arte y diagnóstico ambiental:

Contexto Histórico y regional:

Durante la época prehispánica, en los siglos XIII-XVI parte del territorio jurisdiccional actual de Caldas y Risaralda, era habitado por tribus indígenas que compartían dialecto, costumbres y modos de producción: explotación de oro y sal – “Anser”, y prácticas de horticultura basados en: el descanso a la tierra, la fijación de nitrógeno a través de quemas y la dependencia a la lluvia (Cardona, 1989 en Cubillos, 2016).

Compartían territorio y poder con otras tribus que también eran descendientes de los Caribe, se distribuían geográficamente entre el río Cauca y las estribaciones de la cordillera occidental (Figura 4) y se conocen como “Los Umbra” (Usma, 2017); Cubillos, (2016) comenta que la población estimada del conjunto de tribus era de 200.000 en el siglo XVI y cita al historiador regional Ríos, R (1983): “Se calcula en unos 40.000 habitantes las tribus indígenas Ansermas que habitaron la región ya fueran denominados Chapatas, Guaticas, Umbrias, Tabuyes, Quinchías y Apias (Ríos. Op.Cit. p.194).”.

La provincia de Umbra¹⁶ estaba compuesta por abundantes riquezas naturales de oro corrido y de beta, de plata y de sal que permitieron establecer con solidez el tiánguez – mercado de trueque entre clanes -, especialmente con los sectores de Mapurá, Moraga, Lomaprieta, La Vega de Supía y Marmato. (Usma, 2017).

Figura 4. Localización indígenas “Ansermas”

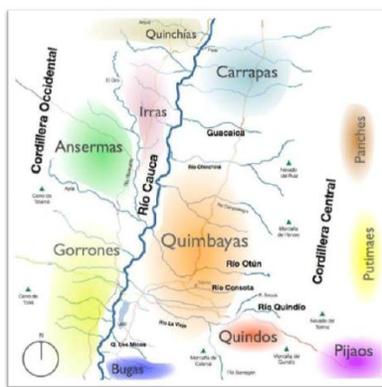


Figura 13. Ubicación de Ansermas, Irras y Quimbayas en el Viejo Caldas
Fuente: Zuluaga 2013 - Siglo XVI

Fuente: Caracterización socioeconómica y cultural de la cuenca del río Risaralda. POMCA, 2017.

Tenían sus propias costumbres y creencias culturales y religiosas, sus dioses eran Micúa y Xixaraca quienes luchaban contra los “Tamaracas” dioses del mal; se organizaban para habitar los territorios

¹⁶ Referenciado por Usma, D (2017) como el proceso histórico, social y económico de una de las provincias de nombre genérico Quimbaya.

a través de clanes familiares que se representaban con Caciques, convirtiendo quizás el Cacicazgo en la primera estratificación social del territorio de los Ansermas. Aunque hay discrepancias y vacíos, los relatos históricos nombran a Ocuzca y a Humbruzá como los dos principales caciques de estas tierras, opositores reconocidos y declarados de la invasión española en manos de Jorge Robledo.

Sucedió que: 47 años después de que Colón y los españoles asaltaran formalmente el continente Americano, el Mariscal Jorge Robledo a través del título Llegado de la España Colonial fundó “Santana de los Caballeros”, el 15 de Agosto de 1539 en el “valle de Guarma”; las tierras descubiertas poseían riquezas sorprendentes y comparables según el historiador Darío Usma¹⁷, a la importante Potosí que tan perfectamente retrata Eduardo Galeano en su libro “Las Venas Abiertas de Latinoamérica”. En consecuencia, Robledo lucha y persigue a sus opositores hasta desterrar al “Gran Cacique Ocuzca”.

En 1540 se cambió el nombre de Santa Ana de los caballeros por “San Juan de Ancerma”, en 1541 se cambió por “Villa de Ancerma” ubicado en el actual corregimiento de San Clemente – Guática, y en 1545 los reyes de España, conceden a Robledo el escudo de armas -actual escudo del municipio- (Peláez. s.f). En esa misma época se dio una profunda transformación social debido al asentamiento de la villa de Anserma (pueblo de blancos); según lo narrado por Darío Usma (2017) en su “Historia de Resguardos Indígenas”, desde aquella época se presentaron conflictos sociales que tenían como pilar la distribución de tierras que hasta ese entonces abarcaba incluso lo que hoy es Marmato, Riosucio y Supía.

Robledo se desplaza y realiza la tercera fundación en el sitio sobre el cual se alza Anserma, Caldas; allí organiza el cabildo, nombra oficiales, tesorero, veedor y contador, es decir, conforma la primera organización político administrativa de Anserma a través de las encomiendas¹⁸. Anserma aproxima entonces su asentamiento en la ladera entre dos ríos, al occidente el río Risaralda y al oriente la quebrada Cauya, solo contaba con una calle, lo que limitaba el municipio a asentamientos en rancherías alrededor de la iglesia Santa María de los Caballeros, ubicado en la actual Plaza Jorge Robledo.

La llegada de los conquistadores españoles estuvo apoyada en los yanaconas - conjunto de avanzada de los Incas- quienes propiciaron un proceso de transculturación en el que intercambiaron y adoptaron con los Umbras prácticas culturales bien fuera de forma forzada como la religión, o apropiada como las supersticiones y la agricultura.

Además, la llegada de los conquistadores sometió a las tribus Umbras entregándolas a encomenderos que explotaban la riqueza recién encontrada a través de la mano de obra indígena que resultaba convenientemente barata y fuerte; sin embargo, el oleaje de enfermedades, malos tratos, guerras, insurrecciones, cimarronajes e incluso suicidios disminuyó la población indígena tan considerablemente, que en 1582 solo había 800 indígenas; este fenómeno dio paso al mercado de esclavos en la zona (Cardona, 2004).

Los historiadores ansermeños Darío Usma y Oscar Peláez, concuerdan en que inicialmente el territorio de los Ansermas perteneció a la Gobernación de Lima-Perú, pero en 1541 fue entregada a la Gobernación de Popayán hasta 1904 cuando el territorio que fue de los Umbras se incorpora a la

¹⁷ En una de sus charlas comentó que Anserma fue casi tan importante para los españoles de la Conquista como la misma Villa Imperial de Potosí – Bolivia.

¹⁸ La encomienda de Anserma componía los actuales municipios de Guática, Quinchía, Riosucio, Supía y Marmato.

jurisdicción departamental de La Gran Caldas. La encomienda fue en general una de las primeras instituciones instaladas en la conquista junto con las capitulaciones, eran de un modelo de producción tipo feudal y duró hasta mediados del siglo XVII; consistían en la distribución del poder entre conquistadores para administrar grupos de indígenas que debían pagar tributos materiales y de especie, es decir, en productos y con mano de obra.

Las tribus Umbra fueron agrupadas en 1627 en los primeros 8 resguardos¹⁹ reconocidos por la corona mediante el oidor real “Lesmes de Espinosa y Saravia” de la Nueva Granada. Los resguardos fueron una respuesta de los españoles a la considerable disminución de indígenas, y significaron la repartición de territorios de propiedad comunal que permitían agrupar aborígenes, someter al pago de tributos por la producción, adoctrinar religiosamente y conservar la estructura organizativa de los indígenas que quedaban; los habitantes de estas zonas, subsistían, truequeaban y pagaban tributo a través de la explotación y laboreo de sus territorios a través de productos agrícolas, mineros, textiles, y tabaco.

Sin embargo, poco a poco los resguardos fueron quedando despoblados, la presión política y económica de la corona y sus administradores terminó reemplazando la propiedad colectiva por arrendamientos o ventas de grandes extensiones de tierra que replicaban el mundo Andaluz de los conquistadores. En Colombia este fenómeno inició a mediados del siglo XVII y finalizó en el siglo XX, se caracterizaba por ostentar una excéntrica construcción propiedad del terrateniente, unidades agrícolas y ganaderas y demás equipamientos que permitían satisfacer la demanda productiva del mercado en crecimiento.

En la época de las haciendas la mano de obra fue cubierta por los pocos indígenas y esclavos que quedaban, pero especialmente por los mestizos adaptados a la corona que poseían fortaleza física y libertad de casta para decidir ocupar un territorio lejos de la frontera agrícola o dentro de las haciendas como inquilino, agregado o aparcerero. La vinculación entre terratenientes y mestizos se dio por medio de contratos privados de trabajo, en los que el mestizo debía trabajar por dinero y raciones para cumplir con las deudas contraídas con el dueño de la hacienda; este fenómeno también causó que muchos otros indígenas y mestizos decidieran expandir la frontera agrícola lejos de los españoles y los terratenientes, sin titulaciones ni “derechos de propiedad”, enraizando así los problemas agrarios y de concentración de tierras de la Colombia actual.

El traslado de la Caja Real de Anserma inicia en 1700 a las tierras del norte del Valle Caucaño debido a la separación Antioqueña de Quito y al traslado de Cartago junto al río La Vieja, lo que dejaba a Anserma como un sitio lejano de las fronteras mineras, sin embargo, el antiguo territorio de Anserma no desapareció eclesiásticamente por lo que recomienza con los pobladores criollos y mestizos, reconociéndose este territorio como Anserma Viejo. Con el traslado administrativo de Anserma, se obligó el fortalecimiento económico y social de los sectores de Mapurá, Moraga, Lomapieta, La Vega de Supía y Marmato, creando asentamientos reales de minas en Quiebralomo, San Juan de Marmato y la Vega de Supía donde se presentaron conflictos por la tierra entre e intra los remanentes de las poblaciones blancas, indígenas y mestizas que aún quedaban.

La sal y la explotación estuvo asociada a la ganadería y los potreros, pero las minas de Zipaquirá, la costa y el Chocó recién descubiertos disminuyeron el trabajo socialmente necesario para producir la

¹⁹ Tachiguí, Santa María de Tabuyá, resguardo de la Montaña, Guática, Cañamomo y Loma – prieta, San Lorenzo, Quinchía y Guática

sal de capache y el oro que era fundamento de la riqueza al mando de la gobernación de Popayan; sin embargo, Glausser y Vitale (1974) citados en Cubillos, (2016) aseguran que “La economía agraria indígena fue sustituida por una nueva economía regida por las leyes de un capitalismo incipiente. Los españoles introdujeron el valor de cambio y la economía monetaria en una sociedad que solo conocía el valor de uso y la economía natural”.

Debido al agotamiento de las minas de oro, al aumento demográfico y las dificultades para cultivar las tierras en el siglo XVII y XVIII, los antioqueños partieron de viaje a buscar nuevas tierras en las cuales fuera posible la subsistencia; sin embargo, Anserma viejo pertenecía al estado del Cauca, y las relaciones entre antioqueños y caucanos nunca fueron cordiales. Se originó la colonización Antioqueña y Caucana, fenómenos importantes para Anserma porque le devolvió su esplendor e importancia perdida, proyectando en forma definitiva el futuro de Anserma Viejo.

El deseo de apropiarse de minas y tierras cada vez más lejanas y en condiciones más difíciles generó la movilidad de pobladores antioqueños que se asentaron en diferentes territorios, pertenecientes a la provincia de Popayán, como nuevos colonizadores de la tierra. Se desarrollaron dinámicas comerciales de harina, sal, hierro, telas y esclavos, pero también se dieron empréstitos locales que poco a poco convirtieron a unos pocos en los dueños de las minas endeudadas, modificando la división social del trabajo y creando nuevos roles sociales que hacen parte del sistema productivo. Sin embargo, los antioqueños no eran los únicos con intereses de apropiación en los territorios de los Ansermas; los caucanos también disputaban su presencia y costumbres, transformando así la cultura cafetera de la eco-región.

De igual modo, en Anserma se desarrollaron proyectos agrícolas de caña, granos y hortalizas que hacían parte del negocio minero y esclavista puesto que los productos allí obtenidos iban para el sostenimiento de los 3000 esclavos trabajadores de las minas en Chocó, propiciando entonces modificaciones en las clases sociales al fortalecer y ampliar la burguesía a través de los comerciantes e intermediarios.

Paralelo al proceso de colonización económica y territorial se gestaba el reclamo colectivo de la independencia colonial (Siglo XIX); la región de Anserma se encontró en una encrucijada pues a pesar de los intereses económicos ligados a la provincia de Popayán, en 1811 Anserma decidió jurar lealtad a la corona junto con otras 5 ciudades, formando “La Junta Suprema de las Seis Ciudades del Valle del Cauca (Zadawasky, 1938 en Cubillos, 2016). En 1820 el ejército patriótico proclamó la independencia definitiva en el territorio de los Ansermas, suceso que fue aprovechado por algunas familias para extender el proceso de la colonización a pueblos y tierras que eran de indígenas.

Así mismo, los ingleses aprovecharon el proceso de iliquidez Estatal que dejó la guerra de independencia para realizar empréstitos bancarios. Este es el caso del recién creado Cantón de Supía o distrito minero de Supía y Marmato que abarcaban las regiones de Riosucio, Anserma Viejo, Quinchía, San Clemente y Apía, amparados por la Ley 30 de 1823; en 1825 se entregó a la B. Goldschmit Co. la propiedad de estas minas a cambio del empréstito por 20 millones de dólares, en los años siguientes y por diferentes situaciones las minas cambiaron de dueños pero enmarcados en el capitalismo inglés y el extractivismo foráneo vigente en el siglo XXI.

La agricultura por su parte también se influenció con la llegada de la ola occidental a tierras independientes, pues con el desarrollo industrial adelantado especialmente en Inglaterra y las

concepciones liberales de las revoluciones europeas pos-Napoleónicas, impulsaron el desarrollo tecnológico, práctico y científico de la praxis agrícola apropiada por la región Andina Colombiana.

El departamento del viejo Caldas se encontró en disputa entre caucanos y antioqueños; Martínez, (2009) teniendo como referencia el Río Chinchiná relata que desde la independencia y hasta el siglo XX, la zona norte de Caldas (incluido Anserma) perteneció al Estado Soberano de Antioquia y la zona sur de Caldas incluidos Risaralda y Quindío pertenecieron al Estado del Cauca. Ambos Estados tenían principales intereses en la producción minera y en la ocupación de terrenos baldíos pero diferentes características de colonización; los Antioqueños en su mayoría hombres libres u hombres con visión empresarial y capital acumulado de la minería, los Caucanos hombres pobres que huían de la escasez de alimentos.

El proceso de colonización se llevó a cabo mediante la construcción de puentes y caminos, el asentamiento y fundación de pueblos y ciudades, y el cultivo del café; la cultura heredada se caracteriza por la berraquera y el empuje de trabajo que requería la domesticación de bosques vírgenes para el asentamiento de los colonos en propiedades privadas (Valencia, 2000). La propiedad de la tierra en los siglos XIX y XX se dividió entonces entre el intenso minifundismo y el extenso latifundismo, incrementando las dinámicas de producción, empleo y comercio que solían ser desiguales por lo que existía la cultura del autoconsumo agrícola y pecuario (Martínez, 2009)

Durante el siglo XX, se creó el departamento de Caldas mediante la ley 17 del año 1905 y Anserma que contaba con 11.182 habitantes fue acogida por este nuevo departamento. Fue en 1910 cuando se inauguró la casa consistorial (Palacio Municipal), un local para el Hospital de caridad (actual Hospital de Anserma) y un cuadro del libertador que fue colocado en el Concejo Municipal. En 1916 se expidió el decreto 13 de marzo, mediante el cual se ordena el trazado, apertura, ensanche y arreglo de las calles municipales, y en 1939 con la apertura de la vía de occidente se consolida la nueva etapa de la modernidad que desencadenaría la expansión del café caturro en los años 70, como consecuencia de la revolución verde (Duque, 2011)

En 1940 la clase social compuesta por mineros y comerciantes enviaba a sus hijos a estudiar a Bogotá, Santa Fé de Antioquia e incluso Paris (Usma, 2019), por lo que terminaron emigrando muchos pobladores jóvenes y posteriormente la totalidad de las familias del municipio y la región en busca de nuevas dinámicas de vida; como en ocasiones anteriores de la historia, la población Ansermeña se vio fuertemente reducida y afectada en sus procesos sociales y productivos.

El auge de la economía cafetera influyó principalmente las dinámicas productivas y desarrollistas de esta zona. Por un lado, se perfiló como “la práctica económica y cultural, donde participa toda la familia a partir de la administración de las parcelas, o de la gran propiedad. Junto a su cafetal el campesino continuó cultivando productos de pan coger (maíz, yuca, frijol y plátano).” (POMCA, 2017).

Por otro lado, se perfiló como el modelo primario-exportador de producción que permitiría el desarrollo económico, social e institucional a través de la estabilización del crecimiento económico de exportaciones, conformación del mercado interno y generación de empleo que reconfigurarían la relación ambiental de la región Andina principalmente. El auge cafetero tuvo varios factores de impulso que no solo provienen del oro sino también de los empréstitos, dominando así la inserción al mercado extranjero y la fluctuación financiera que llevó al borde de la quiebra a los hacendados.

Machado, (2001) en el texto “El café en Colombia a principios del siglo XX”, nos cuenta que entre 1885 y 1905 se estableció la siembra de café para los territorios de Antioquia y Caldas, vinculaba agregados²⁰ pero la dinámica laboral de esta zona era tradicionalmente independiente por el “mazamorreo del oro” generando escasez de mano de obra dependiente; se origina entonces una estructura agraria pre-capitalista basada en la propiedad privada y la economía familiar agrícola.

En 1927 se funda la Federación Nacional de Cafeteros, la cual años después firma el pacto de cuotas que mantuvo “estable” el comercio del café. Antioquia y Caldas fueron apoderándose de la producción cafetera hasta el punto de producir el 66% del café nacional durante 1943. La nueva ola de la bonanza cafetera traída por la Federación duró hasta 1989 año en el que finalizó el pacto de cuotas y dio paso la liberación comercial y la apertura económica de los años 90.

Como se mencionó anteriormente, la llegada de la modernidad en los años 60’s y 70’s a través de la apertura de vías, llegada de la televisión y políticas productivas impulsadas por la revolución verde transformaron la economía cafetera; reemplazaron el café nacional con sombrero por el café caturro sin sombrero como política productiva de la Federación Nacional de Cafeteros, siendo estos algunos de los fenómenos más impactantes en la relación ambiental del eje cafetero cafetera. Para 1991 la formulación de la Constitución Política Colombiana marcó una nueva relación y comprensión ambiental y administrativa de los territorios.

El municipio de Anserma recibió el siglo XXI con las mismas dinámicas presentes en la región y el país; es decir, concentración demográfica urbana de hasta 80% de la población nacional; diversificación económica, tecnológica y agroindustrial; violencia insurgente, estatal y para-estatal; extractivismo y neoextractivismo.

Actualmente, el Municipio de Anserma se encuentra ubicado en el occidente del Departamento de Caldas, enmarcado por los valles de los ríos Cauca y Risaralda sobre la zona montañosa de la cordillera de Belalcázar con coordenadas 05° 14’ Norte 75° 47’ Occidente y con una altura de 1,768 metros sobre el nivel del mar (Colorado, 2016). Se encuentra a 79,5 km de distancia de Pereira, a 71,5km de Manizales y a 183,4km de Medellín.

La extensión administrativa es de 206,4 km² correspondiendo 1,80 Km² al área urbana y 204,6 Km² a la zona rural (mapa 2), está dividida en 63 veredas que limitan al norte con los municipios de Quinchía y Guática por el río Oprima y las quebradas de la Bendecida y Tamarbia, por el sur limita con el municipio de Risaralda con la montaña de Carboneral, la cuchilla de los limones y la quebrada de Palo-Gordo, al este limita con los municipios de Manizales y Neira a través el río Cauca, y por el oeste con los municipios de Belén de Umbría y Viterbo por el río Risaralda (Colorado, 2016).

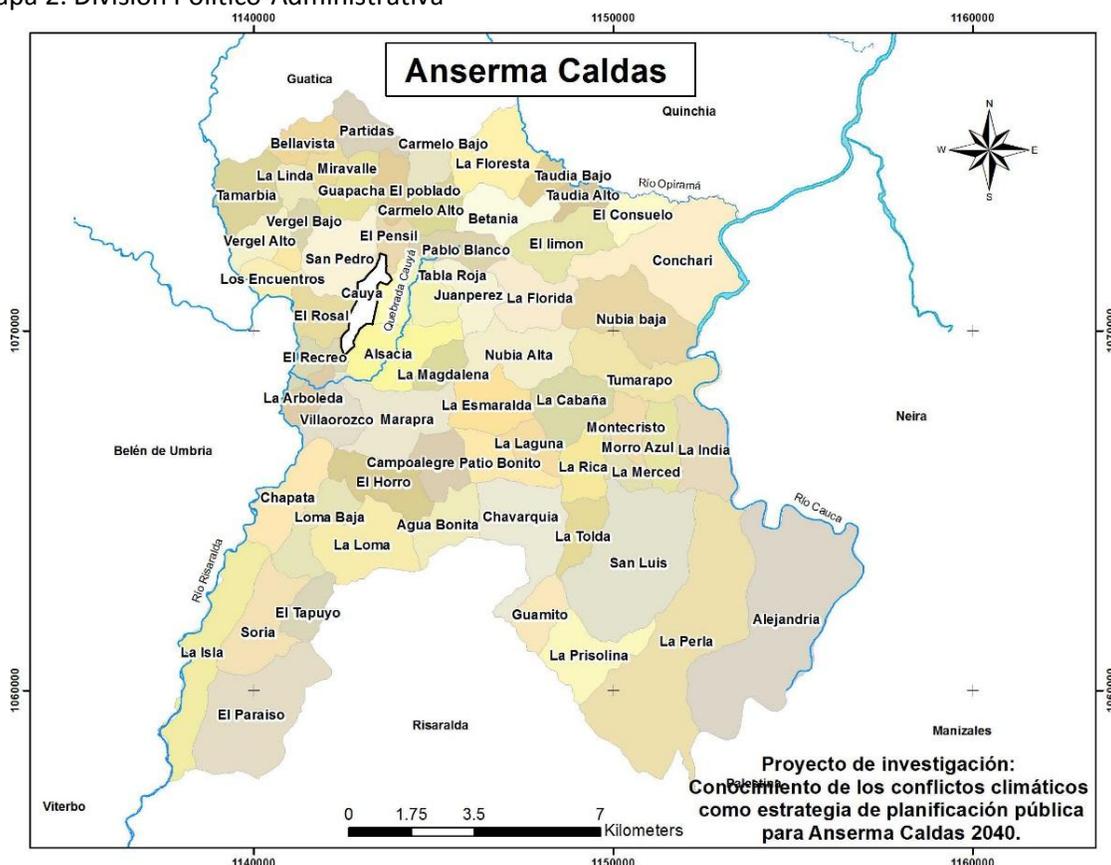
La zona urbana del Municipio está compuesta por 30 barrios oficiales (PDM, 2016) y 3 no oficiales, cuenta con una estructura vial distribuida en calles y carreras que conectan las zonas de norte a sur (de la carrera 1 hasta la 7) y de oriente a occidente (Calle 1 hasta la 28 aproximadamente), de las cuales el 80% se encuentran pavimentadas y transitables (Colorado, 2016).

El 25 de Junio de 2011, 47 municipios –entre ellos Anserma - de Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca fueron declarados como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO a través del reconocimiento del Paisaje Cultural Cafetero PCC. Esta declaratoria constituye un reconocimiento al

²⁰ Un escaño social interior que el aparcerero tradicional.

conjunto de prácticas materiales e inmateriales, saberes colectivos y generacionales, homogeneidad natural e instituciones que han estado al servicio del desarrollo cafetero orgánico y natural como principal modelo productivo y organizativo de la región eje cafetero, pero que se encuentra cada vez más olvidado, segregado y desvalorizado por el desarrollo de las políticas nacionales de tipo agroindustrial. (FNC. s.f)

Mapa 2. División Político-Administrativa



Dimensión biofísica:

Aproximadamente el 40% del municipio hace parte de la cuenca del Río Risaralda y el resto de la cuenca del Río Cauca; en términos climáticos, el comportamiento es bimodal, con temporada de lluvias en los meses marzo-mayo y septiembre-noviembre, y el resto de los meses tiende a corresponder a la época de verano. Según el mapa de isoyetas (anexo 6), la parte alta de la cuenca del río Risaralda, hacia la cordillera occidental presenta unos regímenes de precipitación anual acumulada de alrededor de 3.200 mm, la cual se va reduciendo gradualmente hacia el sur, mientras que en el municipio de Anserma se presentan precipitaciones entre 1.800 y 2.300 mm/año, lo que da como resultado que a lo largo del año se presenten excesos hídricos de 400 mm aproximadamente.

Según el atlas climático de Colombia (IDEAM, 2014) en Anserma existen 3 categorías climáticas: Templado semi-húmedo (22°C – 24 °C), templado húmedo (20°C – 22°C) entre los 1.000 y los 2.000 msnm y frío húmedo (16°C – 20°C) entre los 2.000 y los 3.000msn. El valor promedio de evapotranspiración de la cuenca del río Risaralda es de 1.200 mm/año, además, el brillo solar mensual oscila entre 110 y 160 horas, sincronizado con el régimen bimodal. Todo lo anterior quiere

decir que en la medida que la cuenca desciende en altitud, también desciende en las unidades de precipitación (las zonas más bajas son más cálidas), sin embargo, debido a que Anserma tiene un clima promedio templado y una disponibilidad de brillo solar del 50% aproximadamente, durante el año se generan escorrentías de agua que alimentan las microcuencas locales y las cuencas principales.

El índice de aridez calculado en el POMCA Río Risaralda ubica a Anserma y a la cuenca en general entre dos categorías principalmente: moderado y moderado y deficitario de agua, pero también ubica pequeñas franjas en moderado y excedentes de agua (anexo 6).

El diagnóstico del POMCA presenta el consolidado de años con fenómenos de El Niño o La Niña con datos de 3 estaciones regionales, categorizándolos a su vez en fenómenos débiles, moderados, fuertes y muy fuertes. De este modo, en la cuenca del río Risaralda se han presentado en los últimos 65 años, 6 fenómenos de El Niño muy fuertes (el último en 2015-16), 6 fuertes y 12 moderados; 6 fenómenos de La Niña muy fuertes y 12 fuertes.

De acuerdo con Corpocaldas, en la agenda ambiental de 1998, la geología de Anserma se relaciona principalmente con rocas de la formación barrosa, que afloran hacia el sector central y occidental del municipio. En la parte centro occidental, se encuentra una franja de rocas ígneas pertenecientes a los Gabros de Anserma, y al oriente, en límites con el Río Cauca, la geología corresponde a depósitos cuaternarios aluviales y de depósito de lodo; del mismo modo, al oriente, se localiza un cuerpo ígneo de considerable extensión, denominado el "Stock" de Irra. El municipio es cruzado en dirección SW-EN por la falla de quebrada nueva, que corta el Stock de Irra y la formación barrosa. Entre las fallas geológicas más importantes se encuentra la Falla de Apía, la de Mistrató, Quebrada Nueva, Toro-La Isla y Puente Umbría.

En la región de Anserma, se distinguen las siguientes tres unidades geomorfológicas:

Colinas alargadas: Corresponde a las partes altas del filo donde se encuentra el casco urbano. La morfología es suave y convexa a lo largo del filo, con pendientes que generalmente sobrepasan los 8°. Existen materiales superficiales, que evidencian el desarrollo de suelos a partir de cenizas volcánicas, algunos de éstos son profundos y tienen una alta cohesión, en esta unidad no se evidencia erosión o remociones masales, aunque por estar construida, la infiltración de las aguas es baja, lo que la convierte en una fuente importante de escorrentía y aguas negras para las unidades aledañas.

Laderas fuertemente afectadas por remociones en masa: Corresponde a la ladera oriental del filo de Anserma, que se prolonga hacia la quebrada Cauya. Formada por pendientes largas, en general rectas, y con un promedio de 15,5° de inclinación. Es frecuente encontrar pequeñas quebradas que la atraviesan y están asociadas a los fenómenos de remociones masales. Es posible encontrar en algunos sectores, suelos formados a partir de cenizas volcánicas, en donde la evolución de los procesos erosivos recientes no ha mostrado aún los bloques de diorita en la superficie, es frecuente encontrar terracetas producidas por el paso del ganado, lo que indica una reptación lenta del suelo.

Laderas prolongadas y disectadas: Corresponde al flanco occidental del filo de Anserma que drena hacia el río y la quebrada San Pedro. Tiene una pendiente fuerte (19° en promedio). Es una ladera muy larga, que llega hasta el río Risaralda con un desnivel de más de 500m. Aquí predominan los materiales coluviales y residuales con una cobertura de ceniza volcánica delgada o incorporada en ellos a través de las remociones en masa. Es de anotar, que la erosión en esta unidad es menor, a

pesar de poseer una mayor pendiente, lo que indicaría que esta vertiente ya ha logrado cierto tipo de equilibrio con el nivel de base más cercano al río Risaralda.

En síntesis, la composición geológica y geomorfológica del municipio presenta que los Gabros de Anserma en la vía Anserma-Riosucio propician una amenaza media por deslizamiento, la Formación Barroso de las Veredas El Vergel, La Esmeralda, la rica, Chavarquía, El Carmelo, San Isidro, Juan Pérez y Patio Bonito favorecen la amenaza alta por deslizamiento, los depósitos aluviales del margen del río Risaralda, la vereda Alejandría y el sector de la Quebrada Cauya configuran amenaza alta y media por inundación, las laderas cercanas a la cabecera municipal compuestas también por Gabros de Anserma son susceptibles de amenaza alta por incendios forestales y las veredas de Villa Orozco, El Horro, Patio Bonito, La Tolda, La Nubia Baja y Tumarapo constituidas por los gabros de Anserma y la formación barrosa poseen amenaza media por incendios forestales, finalmente, el municipio en general está expuesto a la alta amenaza sísmica. (Colorado, 2016.)

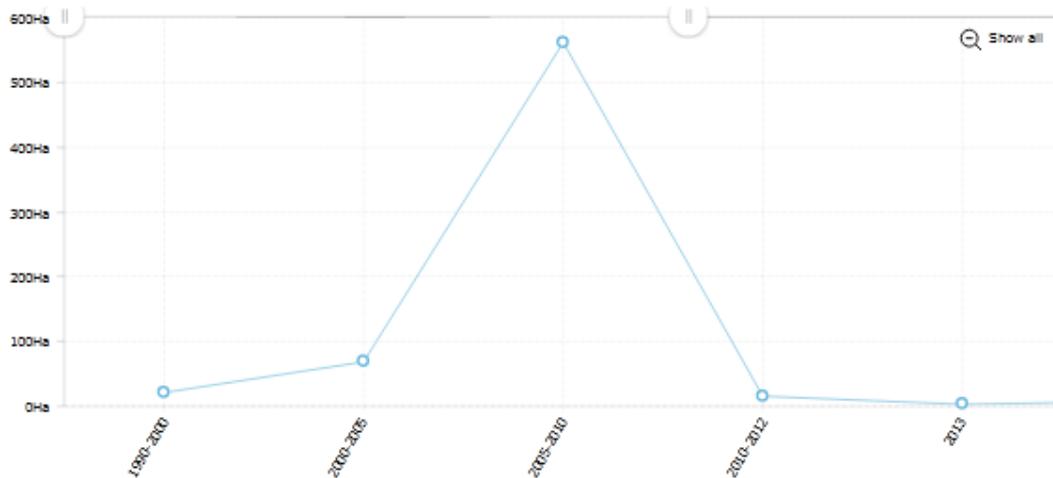
Los principales ríos que bañan el municipio son: Cauca, Risaralda y Opiramá (mapa 2); quebradas importantes como: Tabuyo, Tusas, Lázaro, Chapata, Bellavista, Tamarbia, Tabla Roja, Cauya y el Silencio; estas últimas son las que surten de agua al acueducto municipal; sin embargo, el acueducto urbano y 21 veredas se surten del acueducto regional de occidente que capta la sustancia vital del río Oro nacido en Riosucio Caldas, las otras 42 veredas tienen acueductos comunitarios. En los años recientes, entre 2015 y 2018, el IRCA rural ha estado por encima de los 70 puntos llegando en dos ocasiones a declararse como inviable sanitariamente; a pesar de que el IRCA urbano tiene valores positivos, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA para el municipio es alto en todos los años. (Escobar, 2020)

Entre las áreas de interés ambiental (AIA) se encuentran el bosque de la vereda Juan Pérez, el bosque de Bella Vista y el Bosque Las Casillas; el PBOT (2001) caracteriza las AIA así: 253Ha de relicto de bosque, 30Ha de guaduales y casi 8Ha para turismo, es decir, el 0,14% del territorio; adicionalmente entre 2019 y 2020 se ha adelantado por parte de la UMATA la identificación, georeferenciación y caracterización de casi 1.000 Ha de AIA.

El DNP a través de la plataforma TerriData recopila información básica de cada una de las entidades territoriales; en dicha aplicación se presenta el comportamiento de la pérdida de bosque en Ha a causa de la deforestación entre 1990 y 2016 (gráfica 2). También expone que para el caso de los ecosistemas estratégicos registrados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas "SINAP", Anserma tiene solo 2% del territorio municipal -4.1km² - en ecosistemas estratégicos reconocidos por el Instituto Alexander Von Humboldt, de tal porcentaje solo el 1,5% corresponde a humedales y el 0,5% restante a áreas de bosque seco tropical. En este sentido, son tan bajas las áreas protegidas oficiales del municipio que contribuyen en 0% al valor departamental registrado en el SINAP (TerriData, 2020).

En la gráfica 2 se pueden observar dos tendencias en el municipio, la primera de ellas es la tendencia al aumento de la deforestación que se presenta en mayor medida temporal –entre 1990 y 2012- y que se resume en 666 hectáreas deforestadas entre dicho periodo. La segunda tendencia es la disminución del fenómeno entre 2012 y 2016 que registra como último valor 2,96 Ha deforestadas en 2013; en los últimos 7 años no se han suministrado datos oficiales, pero la entidad de bomberos de Anserma comunicó recientemente que durante enero y febrero de 2020 – periodo de altas temperaturas y pocas lluvias – se presentaron al menos 18 incendios forestales.

Gráfica 2. Área deforestada en Anserma 1990-2016



Fuente: TerriData DNP. 2020

El dato brindado por la entidad de bomberos voluntarios del municipio se complementa con el registro histórico de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que sostiene los cálculos del DNP. Entre 2010 y 2017 los eventos desastrosos del municipio se cuantifican en 12,5% para movimientos en masa y así mismo para inundaciones, el 75% restante corresponde a incendios forestales. El DNP calcula que el total de los eventos desastrosos es de 16, divididos en: 2 movimientos en masa, 2 inundaciones y 12 incendios forestales.

Respecto a amenazas, el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres presenta que el municipio está expuesto a deslizamientos, sismos, inundaciones, incendios forestales y estructurales y vendavales; además, el 35% de la comunidad Ansermeña percibe el desabastecimiento de agua como una amenaza cada vez más latente.

El DNP con base en el IDEAM y el Servicio Geológico Colombiano, caracteriza que el 96,03% del territorio se encuentra amenazado por fenómenos hidrometeorológicos. Así mismo, la agenda de Cambio Climático del 2019 prospecta amenazas climáticas que comprometen la relación ecosistémica del municipio y la región. (Figuras 1,2 y 3)

El índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades (IMRC) es de 46,49, se puede presumir de esta cifra que el IMRC es medio puesto que entre más se acerca a 100 mayor es el riesgo y menores capacidades; la biodiversidad y el recurso hídrico son las dimensiones que presentan mayor sensibilidad y menor capacidad adaptativa²¹, es decir mayor vulnerabilidad al Cambio Climático en el municipio. Los valores del recurso hídrico y la biodiversidad se encuentran en riesgo muy alto departamental, al igual que el hábitat humano y la infraestructura presentan amenaza muy alta en el municipio.

²¹ Estas dimensiones componen el análisis de vulnerabilidad realizado en la TCNCC 2017.

Dimensión social:

Población:

Según el censo del DANE en 2018 el municipio tenía 36.149 habitantes, además establece en las proyecciones que en 2020 la población es de 36.691 habitantes, encontrándose 20.876 en el área urbana y solo 15.815 habitantes en el área rural. Evidentemente incrementó la población en comparación con las proyecciones realizadas por la misma entidad en 2005 con el censo general que proyectaba una población de 33.732 habitantes para 2018.

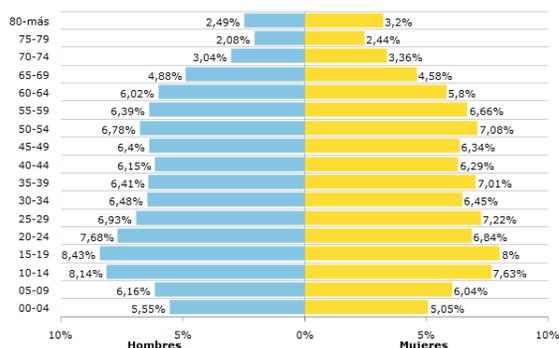
Actualmente, el 64,7% de la población municipal vive dentro del perímetro urbano de Anserma y alrededor del 36,3% en el área rural (Alcaldía Municipal, 2016), porcentaje que lo clasifica como municipio con concentración media - alta de población en cabeceras, el 22,06% de los pobladores aseguran reconocer el abandono del campo como un fenómeno de preocupación para la relación productiva y de abastecimiento (Técnica #1). Anserma tiene en general 177,76 habitantes por Km², dicha densidad se distribuye en la zona rural con una densidad de 77 habitantes por Km² y en la zona urbana una densidad de 11,597 habitantes por Km².

Según la consulta realizada en 2020 al aplicativo TerriData, el 0,54% de la población total municipal es Indígena (183 hab), el 2,25% (758) se auto reconoce como negro, mulato o afrocolombiano, y raizal, rom o palenqueros están en 0%. La población indígena se encuentra organizada en parcialidades y ocupan las veredas el Consuelo, Galicia, San Isidro, Vereda Tabla Roja Sector Lavaderos, Chapata junto al Rio, Sector la Isla; a la fecha no se cuenta con un censo actualizado y confiable de la totalidad de integrantes y familias indígenas del municipio pero Flórez, & Romero, (2015) mencionan la presencia de por lo menos 700 personas, además, ningún territorio del municipio de Anserma ha sido reconocido por el Ministerio del Interior como resguardo indígena.

La pirámide poblacional actual (gráfica 3) tiene mayor amplitud en las edades de 10 a 19 años en contraste a lo que se observa en el centro de la pirámide poblacional donde se reduce el número de habitantes, hecho consistente con el fenómeno de migración de la población entre los 20 y los 49 años a otras regiones del país o al exterior; en la parte superior de la pirámide, el porcentaje de habitantes, según las edades, se amplía nuevamente entre los 45 a 60 años; es decir, Anserma se divide en una población muy joven o muy adulta, situación concordante con lo observado a través del tiempo en los programas de salud sexual y reproductiva en los cuales las mujeres jóvenes no desean tener hijos, lo cual impide el recambio generacional, además de la constante migración ruro – urbana con la cual el POMCA proyecta el crecimiento positivo anual para la zona urbana (0,7205%) y negativo para la zona rural (-2,4259%).

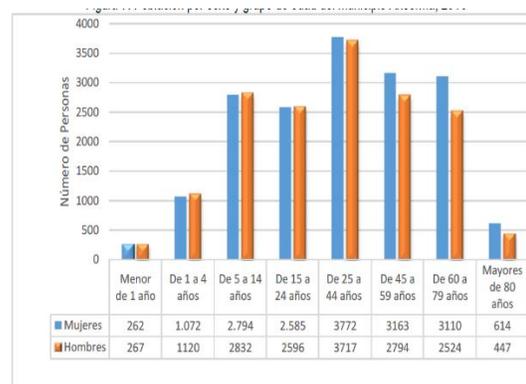
Vista la pirámide poblacional desde el aspecto de sexo (gráfica 4), se puede afirmar que la cantidad de mujeres es mayor a la de los hombres (50,2% vs 49,8%), aunque la diferencia no sea mucha, para el año 2016 Anserma contaba con una diferencia de sexo del 3%, un punto porcentual más que el año inmediatamente anterior. El 83% de las personas aproximadamente está en edad de trabajar.

Gráfica 3. Pirámide Poblacional



Fuente: TerriData DNP. 2020.

Gráfica 4. Distribución poblacional por sexo



Fuente: Colorado, O. 2016

Algunas situaciones socioeconómicas como el hurto, la violencia intrafamiliar y los homicidios son denominados por el gobierno como problemas de “seguridad ciudadana”; sin embargo, son problemas que se manifiestan en la forma de organización y construcción colectiva de comunidad, que reflejan la realidad de la sociedad y que se interrelacionan con otras dimensiones. Tanto la tasa de homicidios como la tasa de violencia intrafamiliar local se encuentran por encima de la tasa departamental, 20,87 y 107,35 respectivamente. (Terri Data – DNP. 2020).

Ahora en el tema de salud, Anserma tiene infraestructura pública y privada caracterizada en el POMCA (2017) como infraestructura pública (1 establecimiento) y privados (7 privados) con nivel de atención 1, es decir, que es de carácter local y atención médica básica que atienden consultas sin procedimientos quirúrgicos. Anserma ha presentado incrementos en las tasas de mortalidad entre 2012 y 2014; a pesar del leve descenso en los años siguientes, continúa teniendo el cuarto valor más alto de mortalidad en la cuenca del río Risaralda. (POMCA. 2017)

El análisis de salud ASIS, indica y relaciona condiciones de morbi/mortalidad con la salud ambiental²², la tasa de mortalidad general era de 7,3% en 2017 (DNP.2020), sin embargo, la principal causa de muerte en los Ansermeños se asocia a problemas circulatorios y del corazón (Alcaldía Municipal. 2016). La tasa de mortalidad infantil se encuentra por encima de la media nacional y departamental, siendo de 18,59% para Anserma, 9,1 % para Caldas y 10,7% para Colombia.

En relación con lo educativo el municipio tiene oferta para educación básica, media y superior con 51 centros y sedes educativas; el valor de cobertura neta de educación básica y media es de 79,23%, se encuentra 4,91 puntos por encima del valor departamental y 5,5 puntos por debajo del nacional. El DNP mide la cobertura neta en educación y cobertura bruta en educación de: transición, primaria, secundaria y media; explorando los valores se resaltan los correspondientes a la educación secundaria (estudiantes entre 11 y 14 años de edad) y a la educación media (estudiantes entre 15 y 16 años). Estos valores presentan anomalías, pues la educación secundaria bruta se valora en 102,56%, es decir, que hay más estudiantes matriculados que el total de la población de niños entre 11 y 14 años; en cambio, la educación media neta se valora en 38,74%, indicando que la cifra más

²² Referido a IRCA de alto riesgo, baja cobertura de acueducto y alcantarillado y baja cobertura en la recolección de residuos contaminantes en la zona rural. (Alcaldía Municipal. 2016).

baja en cuanto a estudiantes matriculados, se relaciona con los estudiantes entre 15 y 16 años – rango de edad con mayoría de población demográfica-.

Gráfica 5. Tasa de deserción anual.



Fuente: TerriData. 2020

La cobertura en educación superior en general es débil, pues se centra en programas técnicos y tecnológicos como “Formación para el trabajo y el desarrollo humano” que ofrece el SENA sede Manizales y Pereira y en tecnologías para servicios empresariales o agrícolas. La administración entrante ha anunciado que se adelantan convenios con la Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad del Quindío para ampliar la “oferta” académica del municipio y la región.

Finalmente, se tiene el dato no muy reciente de que el 52,1% de la población residente en Anserma, ha alcanzado el nivel básico primario y el 27,5% secundaria; el 1,4% ha alcanzado el nivel profesional y el 1,0% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 11,4%. En la cabecera urbana el alfabetismo alcanza el 92% de la población total (DANE, 2005).

Desarrollo humano:

La población urbana de 2016 se encontraba distribuida en 9.479 viviendas, en las que se considera viven más de 8.893 hogares (Flórez, J & Romero, A. 2015), en promedio 2,2 personas/vivienda. En estos hogares suelen habitar personas que comparten un mismo fondo común, como también hogares colectivos en donde solo comparten el mismo alojamiento sin compartir un fondo; generalmente son personas que allí se encuentran por cuestiones de trabajo y otras características que los obliga a estar en el municipio - población flotante-.

El DNP caracteriza el déficit cuantitativo de viviendas en un 4,42% que se encuentra en estado inadecuado, mal construido o en hacinamiento no mitigable y el déficit cualitativo en 24,31%, viviendas con deficiencias estructurales, espaciales o de servicios públicos domiciliarios, encontrándose este último índice por encima de la media nacional (23,8%). Anserma se rige por la Ley 1537 de 2012, en la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano

y el acceso a la vivienda de interés social - VIS, vivienda de interés prioritario – VIP, vivienda de interés prioritario para ahorradores - VIPA y vivienda de interés social rural – VISR.

El 10,62% de los habitantes ansermeños tienen Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, en contraste con el departamento de Caldas que tiene el 8,91%, esto refleja que Anserma está por encima de la media departamental en 1,71%; no obstante, si se diferencia entre los valores urbanos y rurales, se evidencia la brecha social que existe con el campo, en el cual el 13,37% tiene NBI mientras que en la zona urbana es de 8,64% (DANE, 2018). Otro aspecto a tener en cuenta en el tema social es el de las familias que tienen algún o algunos de sus miembros en el extranjero. Según las estadísticas, del 100% de estos hogares que tienen algún miembro con residencia permanentemente en el extranjero, el 60,7% está en España, el 22,1% en otro país y el 13,6% en Los Estados Unidos. (Colorado, 2016).

En 2018 el 75,69% de las viviendas tenían acueducto y el 65,35% alcantarillado, incremento considerable pero insuficiente comparado con 2016, cuando se tenía 58,67% en acueducto y 50,3% en alcantarillado; para energía eléctrica el panorama es distinto pues el 98,85% cuenta con la cobertura de este servicio; respecto a penetración de la banda ancha solo el 4,8% de los habitantes poseen una suscripción formal del servicio. (DNP, 2020)

Desde los años 1980's la construcción de vías ha sido una transición importante para la sociedad; como resultado está la existencia de la red vial urbana de aproximadamente 24,5 Km pavimentados que representan el 78% de las vías y 6.8 Km sin pavimentar que equivalen al 22%, las vías pavimentadas presentan deterioro en 50% aproximadamente y se suma la baja señalización y control. (Colorado, 2016)

En relación con las vías rurales, el municipio se conecta a través de una red de carreteras veredales, que posibilitan el desplazamiento desde y hacia todas las veredas y otros municipios cercanos. Las 63 veredas tienen vías de penetración o accesibilidad, que suman aproximadamente 250 Km de carreteras no pavimentadas, tan sólo con placa huellas. Las empresas de transporte público urbano, veredal e intermunicipal son: Cootranserma, Transportes Unión, Santa Ana, Autolegal, Flota Occidental y La Magdalena.

Con extensión aproximada de 100 Km, las vías departamentales que atraviesan el municipio se conforman así según ordenanza 230 de 1997: Anserma los Encuentros: 9,5 Km, Partidas – Miravalle – Bellavista – Tamarbía – Los Encuentros: 7,5 Km. Anserma – Opiramá: 20 Km, Boquerón – La olleta – Opiramá: 21Km, Anserma – La Rica – Risaralda: 22,3 Km. El Horro – La Loma – Chápata: 7,3 Km. San Isidro – Juan Pérez – Patio Bonito – Chavarquía – Risaralda: 18 Km.

Dimensión económica y productiva:

El área urbana del municipio de Anserma sigue siendo el principal centro de mercado, en donde los habitantes tanto del área rural y de municipios cercanos como Risaralda y Belalcázar en Caldas, Guática, Mistrató, Quinchía y Pueblo Rico en Risaralda llegan a comercializar sus productos y a adquirir otros, principalmente los fines de semana, días de mercado y de mayor afluencia de personas.

Allí, el 51,8% de los establecimientos se dedican al comercio (750 establecimientos comerciales dedicados a: ropa y calzado, cacharrerías, electrodomésticos, restaurantes, cafeterías, papelerías, floristerías, supermercados y tiendas de abarrotes), el 30,8% a servicios, el 14,9 % a industria (los procesos de metalistería, puertas, rejas, tejas, mantenimiento mecánico de automóviles y camiones,

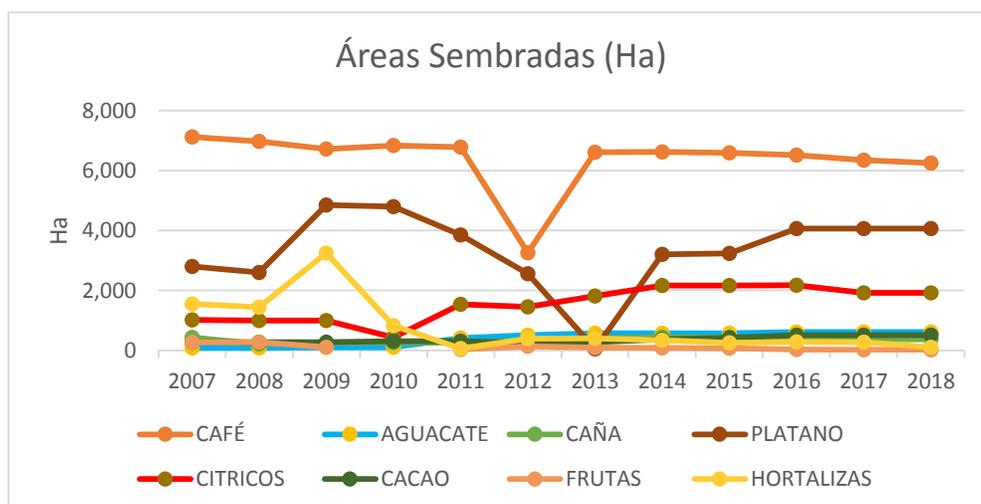
fábricas de baldosas, cobijas, confecciones, talleres de metalmecánica y ebanisterías) y un 2,5% se dedica a otra actividad (Barrera, A. 2017); sin embargo, la informalidad laboral y el desempleo afecta al 90% de la población.

El valor agregado municipal calculado por el DNP en julio de 2016 era de \$367.650'000.000 y para mayo del 2017 era de \$383.850'000.000; pese a que el valor haya incrementado en 10 meses, el porcentaje departamental de valor agregado municipal descendió de 2,88% a 2,84%. De tal valor agregado municipal, el 33,2% corresponde a la contribución del sector primario, 8,8% del sector secundario y 57,9% del sector terciario.

De lo anterior se puede decir que la dependencia económica corresponde principalmente al sector terciario, es decir, a la prestación de servicios como el transporte, el comercio, el turismo, la educación entre otras actividades que aportaron durante 2017 la cifra de \$222.249'150.000; mientras que el sector primario aportó \$127.438'700.000. Esto nos indica que el sector agrícola y pecuario se ha debilitado en los años recientes, ha sido desplazado como fortín económico del municipio.

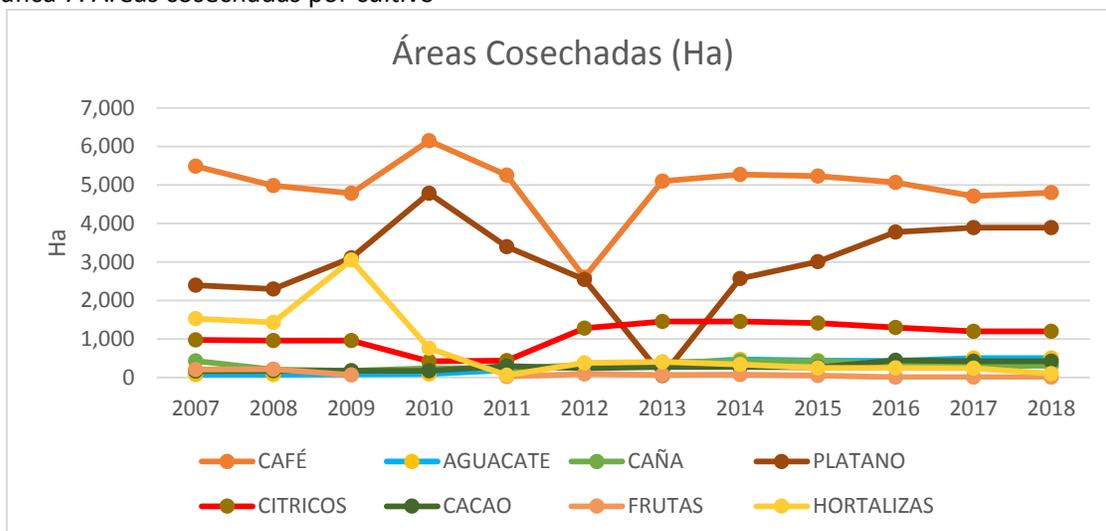
Pese a lo anterior, Anserma es un municipio tradicionalmente agrícola por economía y cultura. Datos de la Evaluación Agropecuaria Municipal del Ministerio de Agricultura compendian la información desde 2007 hasta 2018 (gráficas 6 y 7) e indican que el café y el plátano, respectivamente, encabezan el número de áreas sembradas y áreas cosechadas. El segundo indicio es que los cítricos han presentado incremento desde el 2010 mientras que las hortalizas han tenido un comportamiento inverso (crecimiento – decrecimiento – crecimiento), que puede ser explicado por el cultivo de espárrago que se ha popularizado en algunas veredas de la zona. El tercer indicio es que el cultivo de aguacate ha crecido hasta 533 hectáreas en 11 años, lo que equivaldría al crecimiento del 666,25%, siendo el cultivo con mayor promedio de crecimiento registrado. El cuarto indicio es el evidente decrecimiento registrado durante el 2012 y el 2013 principalmente en el café y el plátano, dichos años aparecen con las menores cifras de producción total anual: 8.893 y 10.223 hectáreas sembradas por año respectivamente y 7.778 y 8.111 hectáreas cosechadas por año. El promedio municipal en hectáreas cultivadas es de 13.248 y de hectáreas cosechadas es de 10.726.

Gráfica 6. Áreas sembradas por cultivo



Fuente: Gráfica propia con base en los datos de la Evaluación Agropecuaria Municipal 2006-2018 del ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Gráfica 7. Áreas cosechadas por cultivo



Fuente: Gráfica propia con base en los datos de la Evaluación Agropecuaria Municipal 2006-2018 del ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

La concentración de tierra nacional, departamental y local medida en Unidades de Producción Agrícola se compara en la cuadro 2; los valores de cada entidad territorial corresponden al total de hectáreas que suman las UPA's de acuerdo con cada categoría. Es decir que las UPA's entre 50 y 100 Ha poseen la mayor extensión municipal con un total del 1.128Ha representado en 5,47% del territorio municipal, mientras que las que poseen entre 0 y 1 hectárea suman 580 hectáreas, es decir, 2,81% del área total de Anserma.

Una de las varias exigencias para ser declarado UPA es tener un único productor natural o jurídico, por tanto, al calcular los extremos de cada categoría encontramos los valores mínimos y máximos de los posibles propietarios de la tierra; resultado de ello es que de los 36.691 habitantes de Anserma, solo es posible que 10.251 personas sean propietarios de tierras.

Como conclusión del cuadro 2, se puede interpretar que la desigualdad en la tenencia de la tierra es significativa y requiere atención; entre el 28% y el 7% de la población total poseen tierra y se relacionan con actividades agrícolas, pecuarias, forestales o acuícolas a través de medios de producción independientes.

Cuadro 2. Distribución Unidades de Producción Agrícola

Categoría de las UPA	Municipio	Departamento	Colombia	Porcentaje municipal	Número máximo de titulares posibles	Número mínimo de titulares posibles
Extensión de las UPAs entre 0 y 1 Ha	580	7555	334615	2.81	5800	580
Extensión de las UPAs entre 1 y 3 Ha	2692	24685	950484	13.04	2692	897
Extensión de las UPAs entre 3 y 5 Ha	2495	22633	875323	12.09	832	499
Extensión de las UPAs entre 5 y 10 Ha	2838	40437	1801716	13.75	568	284
Extensión de las UPAs entre 10 y 15 Ha	1379	27389	1391432	6.68	138	92
Extensión de las UPAs entre 15 y 20 Ha	764	22011	161200	3.70	51	38
Extensión de las UPAs entre 20 y 50 Ha	1839	76408	4604293	8.91	92	37
Extensión de las UPAs entre 50 y 100 Ha	1128	63087	4217167	5.47	23	11
Extensión de las UPAs de más de 100 Ha	5627	405057	93657104	27.26	56	-
Total	19342	689262	107993334	93.7	10251	2438

Fuente: Cuadro propio con base en los datos de la ficha territorial de Terridata. 2020.

El ingreso y el gasto per cápita indican que tanto la nación como el municipio han presentado años (2011, 2015, 2016) en los que el ingreso es inferior al gasto, sin embargo, el superávit total es de \$628 pesos; los ingresos per cápita municipales están por debajo del valor nacional en \$598.430 pesos. El balance corriente del municipio se encuentra en \$3.073 pesos, valor que correspondería al ahorro por individuo de Anserma; en 2017 la disposición de montos por persona para financiar proyectos enmarcados en el Sistema General de Regalías fue de \$61.721 y la asignación per cápita del Sistema General de Participación en 2017 fue de \$327.866 y asignado principalmente a salud, propósito general y agua potable. (TerriData.2020)

La actual asignación presupuestal de los recursos de regalías es bienal, el cuadro 3 registra la asignación desde 2012, y solamente registra 3 proyectos terminados; el valor disponible para la financiación de proyectos es de \$2.193'688.132 y solamente el 4% de estos dineros provienen de regalías directas.

Cuadro 3. Asignación presupuestal 2012-2018

SGR - Asignación presupuestal
Fuente: DNP - SICODIS SGR, 2012-2018 (Pesos corrientes)

	Pesos corrientes
Total de asignaciones SGR 2017-2018	\$ 793.444.724
Total de asignaciones SGR 2015-2016	\$ 633.059.431
Total de asignaciones SGR 2013-2014	\$ 837.972.912
Total de asignaciones SGR 2012	\$ 580.090.138

Fuente: Terridata.

Dimensión cultural:

La historia de Umbrá (cordillera) o de Anserma (tierra de sal), “Anser (sal) ma (madre tierra)”, parece quedar olvidada en el tiempo, a pesar del esfuerzo de historiadores locales y regionales como Edgardo Santacoloma, Inés Lucía Abad Salazar, Arturo y Roberto Restrepo González, Carlos Arturo Ospina Hernández, Óscar Peláez Restrepo, Darío Usma Porras, Jorge Eduardo Carvajal Ospina, Jaime Ramírez y Alfredo Cardona, entre otros que han entregado volúmenes escritos con los resultados de investigaciones que reconstruyen los principales acontecimientos del proceso histórico sobre la nación de los Ansermas, el proceso de fundación de la ciudad, la historia minera, el oidor Lesmes de Espinosa y Saravia y los resguardos indígenas, la época de la independencia, el surgimiento de la república, la colonización Antioqueña y Caucana, y la actualidad; la apropiación del patrimonio histórico y cultural no está consolidado dentro de la identidad de los Ansermeños.

Las antiguas minas de sal fueron abandonadas y olvidadas pero quedan algunos recuerdos y saberes sobre su ubicación y misticidad; los guaqueros han recuperado algunas piezas de orfebrería y alfarería pero hasta ahora no se han consolidado como patrimonio cultural del municipio. Los monumentos que existen en el municipio se dirigen a la época de la fundación y de la independencia, el parque Jorge Robledo conmemora al fundador español del municipio, el parque Simón Bolívar a nuestro libertador y con el obelisco que conmemora los 450 años de fundación, el parque Arango Zea con el monumento al trabajo de los constructores de la vía La Virginia- Supía en 1930, el parque de Cristo Rey, la placa conmemorativa a los veteranos de la guerra de Corea que se encuentra en la entrada del palacio municipal, la gruta de Lourdes como sitio de peregrinación religioso.

Actualmente en Anserma hay asentamientos de dos comunidades indígenas pertenecientes al grupo étnico de los Embera Chamí. El primero de ellos es la parcialidad Anzea, localizada en la vereda El Consuelo; el segundo de ellos es la comunidad indígena Dachi Joma, ubicada en el área urbana y periurbana. A pesar de que algunos adultos mayores son migrantes del municipio de Quinchía, Risaralda según el CRIDEC en Agudelo, V (2018), las comunidades fueron fundadas en Anserma y las generaciones recientes se identifican no solo como indígenas Embera sino también como Ansermeños. (Agudelo, 2018). Existen también comunidades afrodescendientes que han llegado de diferentes partes pero no se encuentra información disponible que los caracterice.

El inicio del municipio de Anserma al siglo XXI comenzó con el reconocimiento de “Capital Nacional de la Seda” en parte por sus tradicionales fiestas de la seda que incluían reinado y stand comercial para las empresas que se alternaban con las fiestas del regreso, tradicionales desde 1961; particularmente por las artesanías que incluyen bufandas, ruanas y mochilas; y significativamente

por la relación entre las moreras y la producción de gusanos de seda que se daba en ese entonces en el campo Ansermeño.

Además de las fiestas mencionadas, se reconocen anualmente las fiestas de San Pedro y San Pablo y las Fiestas Patronales de la Virgen del Carmen. Respecto a la seda, se debe reconocer el impulso industrial que pretendió promover dicha declaratoria, en 2001 se instalaron 5 telares en el tercer piso de la Plaza Ospina – construida en 1962- más conocida como “Las Galerías” y se vincularon cerca de 61 madres cabeza de hogar para capacitación y 600 mujeres más interesadas (García, 2015).

Debido a inversiones que no llegaron, dineros ejecutados inadecuadamente, problemas organizativos y desinterés social, la tradición fue decayendo; aunque aún se encuentra activa la Asociación de Artesanos de la Seda de Anserma se sostiene por la escena extranjera, la materia prima la traen del Cauca, el marketing lo hacen en eventos turísticos nacionales, Expo-artesanías y Expo-artesanos, y hay 50 telares clausurados en el taller. (García, 2015).

Anserma ha sido un municipio de músicos y escritores, existen festivales municipales de teatro y del libro, la exposición “Expo-Ciencia” promovidos principalmente por las instituciones educativas públicas y privadas; se realizan también festivales musicales de rock, hiphop y ska, y festivales recientes como el Expotatto. Existe además, la casa de cultura que recientemente fue transformada a: “Centro Cultural y Biblioteca Pública Arturo y Roberto Restrepo”, el nombre hace homenaje a dos hermanos Ansermeños que hicieron contribuciones en la historia y la poesía, además de ser los compositores del himno municipal.

Al ser un municipio tan conservador se identifica principalmente con la religión católica tanto en creencias como en festividades, y representaciones culturales como “La Virgen del café... Nuestra Señora de los Cafeteros” quien supuestamente ha tenido dos apariciones en 1973 y 2003 en un manantial periférico al casco urbano. (Giraldo, 2020). Pero además, se encuentran otros grupos cristianos como los testigos de Jehová, la Iglesia de Dios Ministerial de Jesucristo Internacional y sus variaciones religiosas.

La música ha sido una expresión cultural importante del municipio, por ejemplo, la banda sinfónica fundada en 1983 ha participado en concursos nacionales y departamentales de música sinfónica, esta y otras bandas escolares son escuelas musicales significativas para estudiantes entre 6 y 17 años; existen también escuelas públicas de música para instrumentos de cuerda y para personas en condiciones de discapacidad y/o con necesidades educativas especiales.

Los mitos y leyendas también han caracterizado la región cafetera con historias como la madre monte, la llorona, la pata sola, el muán, el patetarro, el hojarasquín y el jinete sin cabeza, otras más religiosas como las campanas que cayeron al río Risaralda, las inundaciones repentinas de la antigua “Anexa” que funcionó como claustro y la historia de Anserma una bella mujer que llevó a la desgracia religiosa del pueblo.

Existen también algunos sitios naturales y comerciales como ríos, quebradas y cascadas que hacen parte de las prácticas recreacionales de los Ansermeños, el río Risaralda, el río Cauca, el río Opiramá, Cauya, La quebrada Lázaro, El Salto del indio, Dismenuya y La isla son muestras conocidas de ello. Debido a la belleza paisajística que resulta de la orografía occidental, es común encontrar en las veredas sitios de arquitectura tradicional para pescar, almorzar, acampar, avistamiento de flora y fauna o hacer rutas de ciclo montañismo: en la vereda Concharí se encuentra el Monte Pidria, en El

Consuelo está el bosque pre-montano, en Tumarapo se ubican unas cascadas llamadas el salto de la paloma, también hay atractivos en las veredas Tamarbía, El poblado y Tabla Roja.

Se resalta también el patrimonio arquitectónico heredado de la colonización Antioqueña y ubicado en zonas rurales y en la zona centro-sur del casco urbano que incluyen caserones o casas mansión construidas a principio de siglo, con preponderancia del elemento guadua, paredes inferiores en gruesas tapias, patios interiores, balcones con especiales decoraciones y calado de madera, amplios zarzos, tejados sobre estructura de cañabrava, en pisos superiores algunas divisiones en bahareque y paredes de barro embutido, puertas amplias y de dos alas con sus correspondientes postigos, piezas intercomunicadas, corredores amplios y apreciables solares.

En 2010 la UNESCO declaró el Paisaje Cultural Cafetero “PCC” como Patrimonio Cultural de la Humanidad, reconociendo los procesos familiares, las prácticas de producción, la riqueza natural, la arquitectura tradicional, la orografía y la autenticidad del patrimonio cultural. Anserma, es uno de los municipios participantes de esta declaratoria que denomina al PCC como una de las 34 regiones prioritarias para la conservación de la vida en la tierra. El Paisaje Cultural Cafetero promovió el turismo de avistamiento de aves y el desarrollo comercial de marcas locales como por ejemplo “Aroma de Mujer”, una asociación conformada por 50 mujeres cafeteras.

Dimensión político/organizacional:

Por un lado, el eje cafetero no ha sido un escenario ajeno a la violencia política del siglo XX y al conflicto armado del siglo XXI; en el año 2003 la Gobernación de Risaralda y la Corporación Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero – Alma Mater publicaron el “Estudio sobre el avance del conflicto interno en el eje cafetero y algunos efectos del mismo”. El estudio describe que el conflicto en el departamento de Caldas ha rondado entorno a la disputa por la tierra y la explotación de café que ha representado una barrera para la entrada de organizaciones ilícitas a diferencia de Risaralda, Quindío y Valle del Cauca, quienes han vivido más notablemente el fenómeno de la violencia ciudadana, motorizada y sicarial a causa del narcotráfico.

En el marco del acuerdo de paz para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera se creó “La comisión de la Verdad”, encargada del esclarecimiento de la verdad y las violaciones a los derechos humanos que se dieron el marco del conflicto; en un foro realizado con Alejandro Valencia (Comisionado de la Comisión de la Verdad) se aseguró que en el eje cafetero “hubo presencia de actores armados ilegales desde diferentes décadas y que han tenido distintas formas de victimización como desapariciones forzadas, ejecuciones extrajudiciales y limpieza social” (Valencia, 2019 en UCP. 2019). Esta misma comisión ha informado que se han podido identificar en el centro del conflicto del eje cafetero y Antioquia las disputas por la tierra, la democratización del orden político, el impacto del fenómeno del narcotráfico y los cultivos de uso ilícito; aclaran que la identificación de disputas, actores y dinámicas del conflicto en los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Norte del Valle ha sido más dificultosa debido al fenómeno del narcotráfico, pero se han identificado todas las modalidades de victimización: masacres, desapariciones forzadas, secuestros, ejecuciones extrajudiciales, desplazamientos, reclutamientos forzados y violencia sexual.

La información disponible sobre el conflicto en Anserma es limitada y en parte catalogada como “seguridad ciudadana”; solo se conoce que entre 1984 y 2017 desplazaron a 4.178 habitantes, secuestraron a 43 Ansermeños y recibieron 2853 desplazados de otros lugares, entre 1990 y 2017 hubo 3 víctimas de minas antipersona.

Por otro lado y retrospectiva, en 1968 el Concejo Municipal creó las Empresas Públicas de Anserma con el objetivo de administrar los servicios de luz, alumbrado público, plaza de ferias, aseo, recolección de basuras, teléfonos, plaza de mercado y matadero; estas empresas constituyeron la principal fuente de ingreso, de empleo y de inversión pública hasta 1990 cuando fueron liquidadas y reemplazadas por empresas privadas mediante la ley 142/1994. (Usma, 2019).

Los operadores de servicios públicos de aseo actuales son: EMAS de Occidente S.A E.S.P: recolectora de residuos no peligrosos, acueducto y alcantarillado: EMPOCALDAS S.A E.S.P, servicio de energía: CHEC, gas domiciliario: EFIGAS S.A E.S.P, telecomunicaciones: operadores móviles nacionales, CCP, y Anserma Cultural Stereo.

Solo se conoce de la Empresa Metropolitana de Aseo de Occidente EMAS que tiene la sede principal en el municipio de Anserma y que recolecta y transporte los residuos ordinarios al relleno sanitario La Esmeralda en Manizales; la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas es de nacionalidad Colombiana, de orden departamental y propiedad del departamento y 21 municipios, la prestación del servicio se da a través del Acueducto Regional de Occidente²³; La Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC es una empresa mixta propiedad del Grupo EPM principalmente; EFIGAS es la empresa prestadora de servicio de gas domiciliario en todo el eje cafetero; operadores nacionales son multinacionales como Claro, Tigo, Movistar y DIRECTV; Corporación Cívica Progresar es una Televisión Comunitaria Cerrada y sin ánimo de lucro cada “suscriptor” es un socio; Anserma Cultural Stereo es la radio regional independiente del occidente Colombiano.

La organización social está compuesta por casi 90 Juntas de Acción Comunal, asociaciones, fundaciones, cooperativas y sociedades por acciones que serán caracterizadas en la matriz de actores; la organización administrativa de la alcaldía municipal se presenta en el anexo 6.

La Cronología Histórica de la Política en Anserma del medio de comunicación digital Región Eje (Guática, Anserma y Risaralda), demuestra que la tradición y actualidad política de Anserma han sido de corte Conservador. Durante la vergonzosa repartición burocrática del Frente Nacional lo único que no fue repartido fue la Alcaldía Municipal durante aquellos 16 años, el resto de escena política y puestos administrativos fue distribuida en igual proporción entre los conservadores y liberales; incluso el territorio Ansermeño fue un reparto ganado por los conservadores a los liberales durante la conformación del departamento de Risaralda (Usma, 2019).

En 1971 cambió el poder tradicional debido a la creación de la ANAPO, menos la alcaldía designada por el “Pastranismo”, tuvieron mayoría en el concejo y por tanto en la estructura administrativa como tesorería, personería, auditoría y juntas del Fondo Obrero y la Caja de Previsión Municipal; en 1973 se rompió la larga tradición de alcaldías conservadoras con el liberal Augusto Orozco Palao.

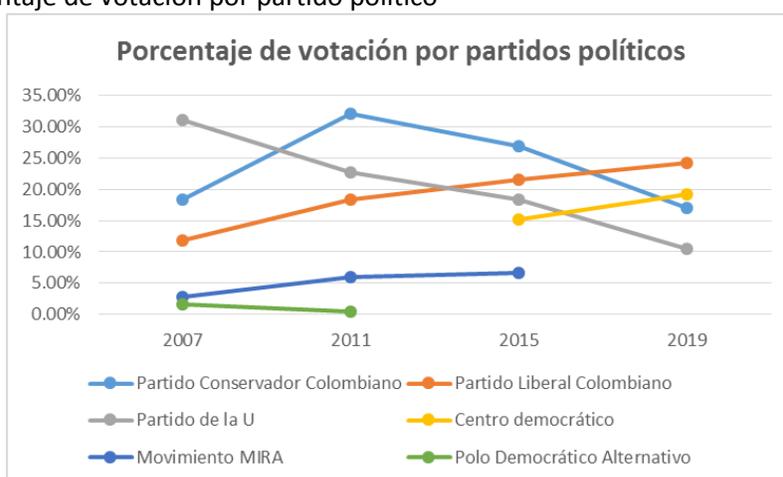
En la década de los 80's, durante el gobierno de Belisario Betancur se aprueba la legislación que cambia hacia la descentralización administrativa, la autonomía presupuestal y la elección popular de concejales y alcaldes; aunque este cambio modificó la dinámica política no logró modificar la tendencia conservadora del municipio. El cuadro 4 sintetiza la dinámica de los alcaldes para el periodo de democracia representativa municipal y en la gráfica 8 figura el porcentaje de votos obtenidos por partido político en los últimos 4 periodos.

²³ Es un macro-proyecto departamental que capta agua del Río Oro en Riosucio con el fin de abastecer a los municipios de Anserma, Risaralda, San José y Belalcázar.

Cuadro 4. Alcaldes municipales

Alcalde	Profesión	Partido	Período	Observación
Carlos Arturo Zuluaga Giraldo	Sin información	Movimiento Unionista	1990-1993	1re Alcalde Municipal por elección popular y 1er Gobierno
Jose Enrique Duque Garcia	Sin información	Partido Conservador Colombiano	1992-1993	
Héctor Corrales Giraldo	Sin información	Partido Conservador Colombiano	1994-1996	
Carlos Arturo Zuluaga Giraldo	Sin información	Partido Liberal	1997-1999	2do Gobierno
Jorge Ivan Duque Cardona	Médico	Partido Conservador Colombiano	2000-2003	1er Gobierno
Luis Fernando Clavijo Clavijo	Sacerdote	Partido Conservador Colombiano	2004-2007	
Jorge Mario Corrales Quintero	Administrador de Empresas Agropecuarias	Partido Social de Unidad Nacional "Partido de la U"	2008-2011	Sanciado a mediados del 2011 por la Procuraduría Provincial de Caldas y absuelto en 2013 por el pago a trabajadores oficiales con fondos del SGP. El encargado electo fue Alejandro Salgado Jaramillo.
Jorge Ivan Duque Cardona	Médico	Partido Conservador Colombiano	2012-2015	2do Gobierno
Jennie de Jesus Betancur Calvo	Médico	Partido Conservador Colombiano	2016-2019	
Jhon Alejandro Londoño Medina	Administrador de Empresas	Colombia Justa Libres	2020-2023	

Gráfica 8. Porcentaje de votación por partido político



Respecto a gestión territorial, el FUT “Formulario Único Territorial” recopila información básica oficial y presupuestal de las entidades territoriales; el DNP con base en dicha información indica que la gestión del riesgo municipal se ha centrado en dos procesos: la reducción del riesgo y el manejo de desastres. Las inversiones que han tenido estos dos procesos son mínimas y nulas para los casos de conocimiento del riesgo y fortalecimiento institucional. Los datos revelan que en 2011 se gastaron \$10.205.000 pesos y en 2012 \$133.354.000 pesos en manejo de desastres; en 2013 el gasto fue de: \$116.367.000 pesos para manejo de desastres y \$274.241.000 pesos para reducción del riesgo; 2014: \$114.468.000 pesos en manejo de desastres y \$117.217.000 pesos en reducción del riesgo; 2015: \$166.685.000 en manejo de desastres y \$216.124.000 en reducción del riesgo y en 2016: \$168.235.000 pesos en manejo de desastres.

Finalmente, la actual administración ha promovido como visión de su plan de desarrollo: “Anserma Ciudad región 500 años: Este es el legado que nos gustaría dejar en estos 4 años. Un municipio que sueña y se proyecta desde sus orígenes, sin olvidar su identidad. Su proyección es ser el faro del occidente prospero, muestra el camino del desarrollo y bienestar social de los habitantes de este territorio”. (Londoño, 2020).

Síntesis relaciones ambientales:

Retomando que las transiciones socio- ecológicas son resultado de relaciones ambientales que a su vez están determinadas por condiciones históricas y materiales, se puede aproximar el peso de ello en la larga historia del territorio Anzea.

La explotación minera y agrícola ha sido una tradición histórica y cultural, pero también ha sido una disputa constante y violenta, especialmente, desde el “descubrimiento de América”; la disputa entre tribus indígenas Quimbaya, entre indígenas y colonos, entre criollos y colonos, entre criollos e ingleses y americanos, entre Antioqueños y Caucanos, y entre lo tradicional vs lo moderno, son hechos que preceden la actual disputa de intereses, apropiaciones, ocupaciones y transformaciones.

La concentración de la tierra también ha sido un factor de disputa constante no solo en Anserma y el eje cafetero sino en todo el país, grandes cantidades de tierra se encuentran en propiedades de pocos “titulares”; el cuadro 4 expone como a medida que aumenta el área de las UPA’s se disminuye el número de propietarios. Es en este elemento donde se desencadenan circunstancias que configuran situaciones de disputa.

Por ejemplo, las condiciones del momento llevaron a que los Ansermeños adoptaran la agricultura, horticultura y el trabajo pecuario como formas de ocupación, apropiación, transformación y comprensión; bajo el lema independentista de “la tierra es para quien la trabaja”, se engendra un modelo expansionista de ocupación minifundista y latifundista, que generó deforestación reconocida por el 55,8 % de los Ansermeños en la Serranía de Belalcázar y en áreas de interés ambiental para el desactualizado PBOT (2001).

Trabajar la tierra significa comprender las dinámicas ecosistémicas y climáticas para relacionarse con ellas de una forma cultural como “las cabañuelas”; sin embargo, es posible que el cambio climático, confirmado por 95,6% de los habitantes ha ocasionado: la pérdida de cosechas en 2010/11, la caída de la producción entre 2010/11 y 2015/16 (EVA. 2019); incremento de la deserción estudiantil en 2016 por desabastecimiento de agua y desabastecimiento del 31% de la población en 2016/17.

La organización social en partidos, juntas y agremiaciones, las identidades étnicas heredadas y la influencia capitalista a través de la modernidad, fueron los factores que impulsaron la transformación biofísica y cultural del territorio; la Federación Nacional de Cafeteros es una de las principales instituciones hegemónicas del país y por tanto, contribuyeron en la instauración del desarrollo a través de la “asesoría técnica”, accesibilidad financiera y programas sociales que promovieron el remplazo del café nacional por caturro sin sombra, el uso y dependencia de agroquímicos, la apertura de vías y la dependencia económica al mercado y el endeudamiento.

La violencia narco-terrorista tiene orígenes en la violencia política remontada a la época de la conquista; las condiciones de desigualdad y opresión han generado el estallido de insurrecciones y acciones directas de represión que intensifican las disputas de los territorios. El conservadurismo del municipio y de los partidos neoliberales ha instaurado firmemente un marco legislativo y burocrático que tiende a favorecer al interés de poderes particulares y privados, factor de desconfianza del 28% de los habitantes y causa de la frágil legitimidad institucional encontrada en el 32% de los pobladores.

Los datos poblacionales indican que la tendencia municipal es a la ocupación urbana, despoblando el campo tanto de habitantes como trabajadores, así mismo, la concentración urbana implica un

reordenamiento territorial que influya significativamente en la relación ambiental y metabólica del uso del suelo, abastecimiento, cargas contaminantes y relaciones de producción territorial. El crecimiento de la población por grupos etarios es más alto en adultos mayores y jóvenes, y en mujeres víctimas de la opresión patriarcal y que junto a otras víctimas como las del conflicto, demandan al Estado programas sociales de reconstrucción, permanencia e integración de los tejidos sociales, satisfacción de necesidades básicas y cumplimiento de los derechos humanos.

Algo está sucediendo con la población juvenil del municipio, no solo se presenta el deseo y la necesidad de migrar por cuestiones educativas, económicas, familiares o personales; sino que la cobertura en educación básica y secundaria también presenta anomalías entre la población de 15 y 16 años, quienes además, representan el mayor número de habitantes de la población total.

El escenario de cambio climático 2040, se proyecta con temperaturas promedio entre los 17° y los 25°C pero con máximos que superan los 30°C en verano; con aumentos en la precipitación del 30% se prevén precipitaciones entre 2.340 – 2.990 mm/año con excedentes hídricos próximos a los 1.000 y los 1.500 mm/año; si 2010-2011 y 2015- 2016 han marcado la historia reciente de fenómenos climáticos intensos, 2020 ha evidenciado que la privatización de los derechos humanos (salud, vivienda, servicios públicos domiciliarios) no es el método correcto para enfrentar los fenómenos ambientales²⁴ y también ha demostrado la incapacidad Estatal y Gubernamental para garantizar la cobertura de necesidades básicas como la alimentación.

Quizás pudiese decirse que los efectos sociales de la pandemia del coronavirus son solo un período de prueba, por años se han ignorado las advertencias científicas y los ciclos históricos; pero no se puede proyectar Anserma ciudad-región 500 años, sin tener en cuenta los peligros que se avecinan, sin retornar la mirada al campo y apropiarnos de nuestra alma Ansermeña agrícola, hortícola y solidaria.

Situaciones conflictivas

La triangulación analítica tipificada dentro de la triangulación metodológica se define como un proceso de contraste en el que se aplican distintos métodos y técnicas de investigación para evidenciar y contrastar semejanzas y diferencias entre datos e informaciones. (Arias, 2009:126).

El análisis del cuadro de doble entrada en la triangulación analítica (anexo 7) permitió identificar 5 situaciones conflictivas entorno a la información recopilada en la adaptación al mapa parlante, el estado del arte y la observación participante y visual.

Las situaciones conflictivas se presentan en las siguientes fichas de identificación y sistematización para sintetizar la información de localización, recurso que se encontraría en conflicto, organizaciones relacionadas con la situación conflictiva y una breve descripción de la misma. Con lo expuesto en el punto “Síntesis de relaciones ambientales” y en conjunto con las fichas de identificación y el Mapa 3 “Mapa parlante de situaciones conflictivas” se da por concluido el primer objetivo específico de la investigación.

²⁴ Fenómeno ambiental: causado durante la relación sociedad-ecosistemas.

Fichas de identificación de situaciones conflictivas

Localización	Rural: Alejandría – Alsacia – Bellavista – Campoalegre – Cauya (caucayá)- Chapata – Chavarquía – El Horro – El Pensil – El Rosal – Juan Pérez – La Cabaña – La Esmeralda – La Florida - La India – La Loma – La Magdalena – La Perla – La Prisolina – La Rica – Maraprá – Mira Valle – Nubia Alta – Palo Blanco – Partidas – San Pedro y Tamarbía. Urbano: Galicia Bajo y El Lavadero.
Recurso en conflicto	Agua
Descripción	<p>Existe un conflicto entorno al abastecimiento de agua en las zonas rurales del municipio; el interés del acueducto regional de occidente es abastecer las cabeceras municipales de Anserma, Risaralda, San José y Belalcázar. El 55% del municipio se abastece de acueductos comunitarios con infraestructuras deficientes y microcuencas degradadas o remplazadas por actividades agrícolas y pecuarias. La información técnica sobre el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA de los años recientes, indica que entre 2015 y 2018, el IRCA rural ha estado por encima de los 70 puntos llegando en dos ocasiones a declararse como inviable sanitariamente, el IRCA urbano tiene valores positivos pero el riesgo municipal es alto en todos los años.</p> <p>En un período record en temperatura como lo fue 2015-2016, el 30% de los habitantes sufrió desabastecimiento o racionamiento de agua; la deserción escolar aumentó por encima de los 6 puntos lo cual puede estar relacionado por la dificultad que vivieron las escuelas y viviendas que sufrieron desabastecimiento.</p> <p>Algunos miembros de la comunidad Dachi Joma ubicados en la zona periurbana, denuncian que toman el agua de nacimientos que están siendo contaminados por el crecimiento urbano que está cubierto por alcantarillado en 90%, denuncian también que al no poder pagar las facturas de SPD deben acudir a estas fuentes contaminadas.</p>
Organizaciones vinculadas	Alcaldía Municipal - Concejo Municipal - Secretaria de Planeación - Secretaría de Gobierno - Personería - EMPOCALDAS - Entidades de Atención de Desastres - Comunidad rural, urbana, indígena y afrodescendiente - Nodo Regional de Cambio Climático

Localización	Todo el municipio
Recurso en conflicto	Tierra
Descripción	<p>El 93,7% del municipio está destinado a Unidades de Producción Agrícola, concentradas especialmente en UPA's entre 50 Ha y 100Ha; entre el 7% y el 28% de la población total poseen tierra productiva y se relacionan con actividades agrícolas, pecuarias, forestales o acuícolas a través de medios de producción independientes; en contraste con el porcentaje de población desempleada o en empleos informales e inestables del 90%.</p> <p>La concentración y propiedad de la tierra han sido uno de los principales factores de disputa en el país: durante el conflicto armado de finales del siglo XX y el siglo XXI, entre 1984 y 2017, desplazaron a</p>

	4.178 habitantes, secuestraron a 43 Ansermeños y recibieron 2.853 desplazados de otros lugares.
Organizaciones vinculadas	Alcaldía Municipal - Concejo Municipal - Secretaria de Planeación - Secretaria de Gobierno - Inspección - Personería - EMPOCALDAS - Comunidad rural, urbana, indígena y afrodescendiente - Agremiaciones - Federación Nacional de Cafeteros - Comité de Cafeteros -

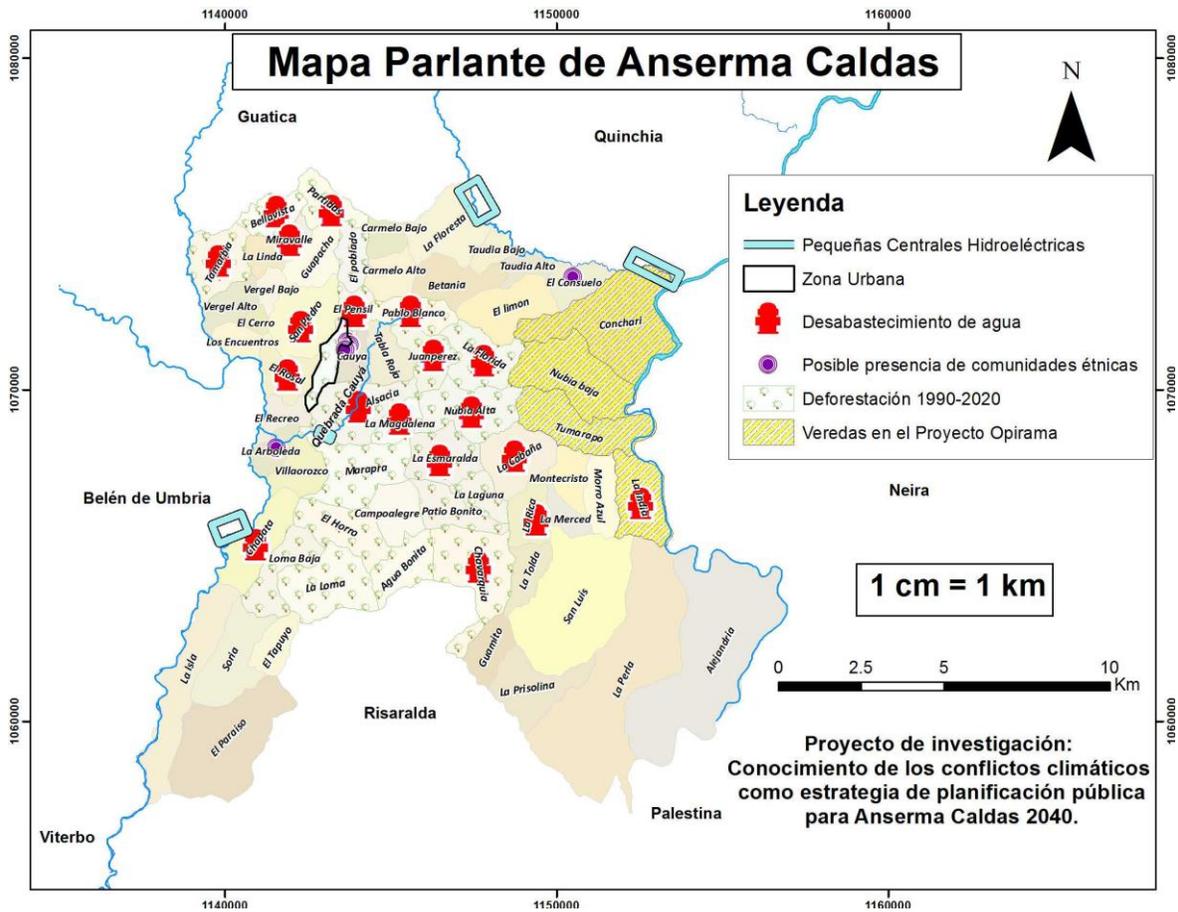
Localización	Rural: Concharí, Nubia Baja, Tumarapo- La India – La floresta – Opirama, Chapata – Cauya y El Recreo.
Recurso en conflicto	Minerales
Descripción	La destinación de tierras para actividades extractivas va en aumento, existen 15 títulos aprobados para exploración o explotación minera que corresponden al 9%. Actualmente el proyecto minero "Opirama" con 869Ha (4,2% del municipio) presenta disputas con los mineros artesanales en relación al derecho de explotación tradicional; se encuentran 2 Centrales hidroeléctricas: "PCH Morro azul y Central Hidroeléctrica Cauya" la primera en funcionamiento y la segunda en construcción, con denuncias -Morro Azul- por pérdida de fauna acuática, desaparición de nacimientos de agua por uso de dinamita y cambio en los microclimas; adicionalmente se tiene conocimiento de 2 PCH's en estudios de factibilidad "PCH Opirama y PCH Primavera".
Organizaciones vinculadas	Alcaldía Municipal - Concejo Municipal - Secretaria de Planeación - Secretaria de Gobierno - Inspección - Procuraduría Ambiental - Personería - Comunidad rural, urbana, indígena -afrodescendiente y minera - Opirama Gold Fields - Generadora de energía Cauya - Risaralda Generación de Energía - Proyecto hidroenergético Opirama – Asociación MinIndia -

Localización	Todo el municipio – Chavarquía - Agua Bonita – La Loma - Loma Baja – El horro – Patio Bonito – La Laguna – Maraprá – La Esmeralda – Nubia Alta – La Magdalena – Alsacia – Juan Pérez – La Florida – Palo Blanco – El Pensil – Tamarbía – Bella Vista – Partidas y El Poblado.
Recurso en conflicto	Biodiversidad
Descripción	El uso de agroquímicos como el Fiprovona 80 WG, Mentor 250EC, Wiking 200 y otros compuestos de Fipronil y Clorfiritos, están causando masivas y simultáneas denuncias sobre la dependencia agrícola, la pérdida de flora y fauna, la contaminación ambiental y la afectación a la salud que el uso indiscriminado de fertilizantes sintéticos, insecticidas, pesticidas y herbicidas está causando a nivel local, regional y nacional. Aunque ha sido un proceso constante en las últimas décadas, se tiene registro de que en los anteriores 14 años se ha incrementado el cultivo de aguacate en 666%, de plátano en 45% y cítricos en 88% (el café ha sido -12%); dichos cultivos no solo dependen de agroquímicos, por lo que al crecer los cultivos incrementa el uso de

	<p>venenos, sino que también homogenizan el paisaje y reducen la biodiversidad a especies asociadas al café, plátano, caña, cítricos y aguacate.</p> <p>La pérdida en la heterogeneidad de cultivos, especies y biodiversidad, la deforestación de 666 Ha durante 1990-2012, el cambio en las coberturas boscosas a causa de la expansión de la frontera agrícola, la presión urbana, la ampliación de carreteras y el consumo de leña principalmente están modificando los microclimas, degradando los suelos, destruyendo las microcuencas y aportando a la emisión de gases efectos invernadero.</p> <p>El municipio conserva 2% del territorio municipal -410 Ha - en ecosistemas estratégicos y no tiene áreas protegidas registradas en el SINAP o el RUNAP.</p>
Organizaciones vinculadas	Alcaldía Municipal - Concejo Municipal - Secretaria de Planeación - Personería - EMPOCALDAS - Comunidad en General- Agremiaciones - Federación Nacional de Cafeteros – Cartama- Comité de Cafeteros - Constructoras viales y urbanas (El cóndor - Galicia).

Localización	Todo el municipio
Recurso en conflicto	Cultura
Descripción	<p>La historia indígena, los sitios sagrados y la tradición oral de nuestros primeros pobladores se está sumiendo en el olvido, algunos de los habitantes aún conocen estas tradiciones y algunos de ellos han plasmado a través de libros estas historia; no obstante, no se tiene conocimiento de acciones educativas, turísticas y artísticas que reproduzcan y apropien colectivamente la identidad ancestral.</p> <p>La modernización y homogenización cultural está causando la pérdida de identidad indígena, afrodescendiente y campesina; la parcialidad Anzea y la comunidad Dachi Joma manifiestan racismo, exclusión cultural y afectación ambiental, la comunidad afrodescendiente reclama su reconocimiento tradicional y los campesinos emigran más frecuentemente a la zona urbana, ciudades o extranjero, despoblando el campo y el trabajo agropecuario.</p>
Organizaciones vinculadas	Alcaldía Municipal - Concejo Municipal - Secretaria de Planeación - Secretaria de educación - Secretaria de Gobierno - Personería - Comunidad rural, urbana, indígena y afrodescendiente - Biblioteca Municipal - Colegios - Grupos Culturales

Mapa 3. Mapa parlante de situaciones conflictivas.



Capítulo II. Escenarios de conflicto. Anserma 2040

Preguntas Auxiliares de Investigación

Pregunta auxiliar 1: ¿Cuál es la dependencia e influencia de los conflictos?

Pregunta auxiliar 2: ¿Cuáles son los conflictos climáticos de Anserma Caldas 2040?

Enfoque metodológico

Debido a la pandemia del COVID-19, el segundo objetivo específico requirió modificar el enfoque metodológico, por lo que se hizo uso de la planificación prospectiva estratégica. Michel Godet (1992), referente de los estudios estratégicos y prospectivos, introdujo el uso de los escenarios como herramienta para construir futuros idealizados y predecir futuros posibles, así mismo, Peter Schwartz (1996) citado en Vergara, et al (2010), propone 8 pasos metodológicos para la construcción de los escenarios.

La metodología de los escenarios expuesta por Alexandra Cely (1999) de la Universidad Nacional de Colombia tiene una primera fase que denomina análisis estructural y una segunda relacionada con la prospección de escenarios. La primera fase “permite evidenciar de forma clara las relaciones existentes entre las variables que caracterizan el Sistema en estudio. Además, permite identificar las

variables claves o esenciales en las cuales debe basarse prioritariamente la reflexión sobre el futuro.” (Cely, 1999:28); la segunda fase “busca identificar los diferentes futuros posibles y jerarquizar los de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia.” (Cely, 1999:33).

En el análisis estructural se realizó a través de la identificación de las variables claves haciendo uso de la técnica “Análisis PESTE” y la interrelación de variables por medio de la matriz de motricidad (influencia) y dependencia; la prospección de escenarios se llevó a cabo identificando las tendencias con una consulta a expertos y construyendo los indicadores claves para cada uno de los escenarios.

Para la construcción de los escenarios que permitieron definir las situaciones futuribles perfiladas como conflictos climáticos para Anserma 2040, se adaptaron los pasos del modelo de Schwartz para la construcción de dichos escenarios (Schwartz, 2012); como se mencionó, consiste en el desarrollo de 8 pasos que durante la adaptación metodológica se convirtieron en 6 pasos explicados a continuación:

- 1- **Identificación del problema:** Corresponde al primer objetivo específico en el que se identificaron las 5 situaciones conflictivas.
- 2- **Identificación de los factores claves y las fuerzas impulsoras:** Consiste en listar las variables que influyen el éxito o fracaso de las decisiones a largo plazo; para este paso se utilizó la técnica de análisis PESTE para identificar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos que influyen las situaciones conflictivas.
- 3- **Jerarquización de tendencias:** Requiere la identificación y jerarquización de las tendencias e incertidumbres de los factores claves; para ello, se consultó la opinión de 10 expertos locales y regionales que permitieron identificar mínimo 2 tendencias para cada una de las situaciones conflictivas.
- 4- **Seleccionando las lógicas del escenario:** La lógica del escenario se propone ser construida a través del agrupamiento de las variables y de la ubicación de las mismas en determinados cuadrantes de la matriz o ejes de Peter Schwartz; no obstante, dicha matriz fue remplazada por la matriz de influencia (o motricidad) y dependencia con el fin de identificar las relaciones directas e indirectas que tienen las variables claves y se grafican también en un plano que ilustra dichas relaciones.
- 5- **Dando vida a los escenarios e identificación de indicadores claves de alerta:** Aquí se combinan dos pasos de los propuestos en la metodología inicial; para dar vida a los escenarios se retoman las variables claves y se determinan los indicadores para cada una, que califican los rangos posibles que componen el esqueleto de cada uno de los escenarios: posible, probable, idealista y pesimista.
- 6- **Descripción de los escenarios:** La construcción de los escenarios consiste en la descripción detallada de la combinación posible entre los rangos asignados para cada uno de los esqueletos y las tendencias identificadas por los expertos. Este paso es la separación de uno de los pasos propuestos en la metodología; se considera pertinente separarse puesto que la descripción detallada de los escenarios requiere de los pasos anteriores.

Resultados parciales

Los resultados de este objetivo corresponden a la etapa prospectiva de la investigación y se presentan mediante la identificación de variables claves que componen las situaciones conflictivas e influyen en la construcción del futuro conflictivo del municipio; la calificación de la matriz de influencia y dependencia; la identificación de tendencias y la calificación de las mismas hecha a través de la consulta a expertos; la evaluación de indicadores para la construcción de los escenarios

futuribles y la descripción detallada de cada uno de los escenarios: posible, probable, idealista y pesimista.

Variables claves

El análisis PESTE consiste en realizar un análisis descriptivo de las variables claves que pueden ser inciertas o predeterminadas; las variables inciertas son aquellas que pueden tomar distintos valores y que no puede garantizarse su ocurrencia, generalmente estas variables dependen de la ocurrencia de otros sucesos, y las variables predeterminadas son las que no cambiarán o cambian según las tendencias del horizonte temporal analizado. (Universidad Autónoma de Occidente UAO. 2011)

A continuación, se presentan las variables identificadas con su respectiva definición, categorización y línea base; cabe aclarar que debido a que algunas variables tienen relación con distintas situaciones conflictivas, la identificación de éstas se realizó de forma general y no de manera específica con cada situación identificada en el objetivo específico #1.

A- Variables inciertas:

%Cobertura por Acueductos Comunitarios: Corresponde al porcentaje del territorio municipal que es abastecido a través de acueductos comunitarios; actualmente el 55% del municipio (42 veredas) es cubierto por acueductos de este tipo.

% de la población afectada por desabastecimiento en eventos intensos: Se refiere a la proporción de la población municipal que ha sido afectada por desabastecimiento o racionamiento de agua para consumo humano durante fenómenos intensos de sequía como el ocurrido en 2015 – 2016. El valor de partida es de 30%.

IRCA Rural: El Índice de Riesgo para la Calidad de Agua Potable mide el estado de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua y determina la calidad para consumo humano en la zona rural del municipio. Para los últimos años de los que se tiene información (2015-2018), el IRCA rural ha correspondido con la categoría de inviable sanitariamente en dos ocasiones y para todos los años ha tenido riesgo alto; el valor para 2018 fue de 81,55.

IRCA Urbano: El Índice de Riesgo para la Calidad de Agua Potable mide el estado de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua y determina la calidad para consumo humano en la zona urbana del municipio. Los datos recientes para la zona urbana han sido favorables a pesar de que después de 3 años consecutivos con valor de 0, en 2018 se presentara un incremento a 1,92.

Variación media del área cultivada: Esta variable corresponde al promedio de las diferencias del área en hectáreas que ha sido cultivada de los últimos 4 años; para los datos del 2015 al 2018 se ha calculado una variación media positiva de 31 hectáreas.

Área cultivada: El área cultivada es el total de hectáreas destinada para la siembra de cultivos agrícolas en el municipio; el valor de partida es el de 2018 con 13.858 hectáreas, estando 1.458 Ha por encima del área con vocación agrícola definida en los usos del suelo municipal.

Área pecuaria: El área pecuaria es el total de hectáreas destinadas para ganadería en el municipio; el valor de partida es el de 2018 con 5.484 hectáreas, estando 294Ha por debajo del límite del área con vocación pecuaria definida en los usos del suelo municipal.

% del municipio en Unidades de Producción Agropecuaria: Es el área total del municipio destinada para actividades agrícolas y pecuarias con al menos un medio de producción; cada una de estas unidades pertenece a una persona natural o jurídica. Según el censo nacional agropecuario del 2014, el valor municipal es de 93,7% a pesar de que el área apta para las actividades agrícolas y pecuarias corresponde al 88% del territorio municipal.

Ecosistemas estratégicos: Los ecosistemas estratégicos son el área ecosistémica del municipio que garantiza la prestación de los bienes y servicios esenciales para el desarrollo sostenible del municipio. El valor base es del 2016 cuando se identificaron 417Ha de ecosistemas estratégicos, compuestos principalmente por humedales y bosque seco tropical.

Áreas de Interés Ambiental: Las áreas de interés ambiental se concentran en la protección y conservación de los recursos naturales a través del ordenamiento territorial; el valor oficial para el municipio se encuentra desactualizado al igual que el PBOT; dicho valor corresponde al año 2001 y se componen por 291Ha distribuidas en relictos de bosque, guaduales, zonas de interés paisajístico, vivero municipal y sitios ecoturísticos.

Instrumentos de planificación y gestión ambiental vigentes: Los instrumentos de planificación y gestión ambiental poseen alcances y características específicas que materializan los objetivos del desarrollo sustentable a la vez que maneja y regula los procesos de conservación y restauración de los recursos naturales. Los instrumentos se alinean con los Planes de Ordenamiento Territorial (PBOT), Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), Planes de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Gestión Ambiental (PGA), y los Planes de Desarrollo Municipal (PDM). Los instrumentos de planificación con temática ambiental vigentes son el Plan Municipal de Gestión del Riesgo (2016), POMCA Río Risaralda (2017), Plan de Desarrollo Municipal (2020-2023) y a nivel departamental el Plan de Gestión Ambiental Regional.

% del gasto municipal en el sector cultura: Anualmente vía acuerdo municipal se aprueba el presupuesto general de ingresos y gastos para los municipios, allí se pacta la destinación para cada uno de los sectores incluyendo el de cultura; en tanto, el porcentaje del gasto municipal corresponde al porcentaje de presupuesto asignado para cultura con respecto al presupuesto total aprobado. Anserma, mediante el acuerdo número 015 del 2019 destinó para cultura el 0.4% de los egresos totales para la vigencia fiscal del año 2020.

Tasa de homicidios: La tasa de homicidio es la cantidad de homicidios anuales por cada 100 mil habitantes; según información del DANE, para 2017 la tasa de homicidios del municipio de Anserma fue 20,87 homicidios/100mil habitantes.

Violencia intrafamiliar: La tasa de violencia intrafamiliar es la cantidad de casos de violencia al interior de las familias reportados por cada 100 mil habitantes; según información del DANE, para 2017 la tasa de violencia intrafamiliar del municipio de Anserma fue 107,35 casos/100mil habitantes.

Delitos sexuales en mujeres: La tasa de delitos sexuales en mujeres es la cantidad de casos de abuso sexual reportados por cada 100 mil habitantes; según información del Instituto Nacional de Medicina Legal, para 2016 la tasa de delitos sexuales contra mujeres en el municipio de Anserma fue 143,60 casos/100mil habitantes.

Desplazados en 2017: El número de personas desplazadas expulsadas es la cantidad de personas que han salido del municipio en situación de desplazamiento; según la Unidad para la Atención y Reparación a las Víctimas, en 2017 hubo 26 personas expulsadas del municipio de Anserma Caldas, este valor es significativamente menor a los casos presentados y acumulados durante el conflicto armado colombiano.

Número de asociaciones y agremiaciones: La organización y asociación gremial es la unión de individuos que comparten una misma profesión o están en busca de un mismo objetivo; se lograron identificar 26 asociaciones o agremiaciones que dinamizan la producción agrícola municipal.

Contribución económica del sector primario: Es el porcentaje de participación en el PIB municipal de las actividades relacionadas con la producción de *commodities*, relacionadas principalmente con el sector agropecuario y extractivo. De acuerdo con información del DANE 2017, la contribución económica al PIB municipal del sector primario es de 33,2%.

Contribución económica del sector secundario: Es el porcentaje de participación en el PIB municipal de las actividades relacionadas con la transformación de materias primas a través de la industria, la artesanía y la construcción. De acuerdo con información del DANE 2017, la contribución económica al PIB municipal del sector secundario es de 8,8%.

Contribución económica del sector terciario: Es el porcentaje de participación en el PIB municipal de las actividades relacionadas con la prestación de servicios relacionados principalmente con los sectores de transporte, educación, comercio, finanzas y demás. De acuerdo con información del DANE 2017, la contribución económica al PIB municipal del sector terciario es de 58%.

NBI Urbano: El índice de necesidades básicas insatisfechas es el método para identificar las carencias críticas y caracterizar la pobreza de una población, se relaciona con indicadores asociados al estado y acceso de: vivienda, servicios sanitarios, educación e ingreso mínimo para la subsistencia. Debido a que este se puede diferenciar para el sector urbano y rural, se presenta que para el año 2018 el censo nacional del DANE caracterizó en 8,64% las NBI del sector urbano de Anserma, estando 1,72 puntos por encima de la media departamental.

NBI Rural: El índice de necesidades básicas insatisfechas es el método para identificar las carencias críticas y caracterizar la pobreza de una población, se relaciona con indicadores asociados al estado y acceso de: vivienda, servicios sanitarios, educación e ingreso mínimo para la subsistencia. Debido a que este se puede diferenciar para el sector urbano y rural, se presenta que para el año 2018 el censo nacional del DANE caracterizó en 13,37% las NBI del sector rural de Anserma, estando 1,63 puntos por encima de la media departamental.

B- Variables predeterminadas:

%Cobertura casco urbano: Corresponde al porcentaje del área urbana que es abastecida a través del acueducto regional de occidente; actualmente el valor de cobertura para la prestación del servicio en la zona urbana es de 90%.

%Cobertura rural del acueducto regional: Corresponde al porcentaje del área rural que es abastecida a través del acueducto regional de occidente; actualmente el valor de cobertura para la prestación del servicio en la zona rural es de 45%, es decir, 21 veredas.

Promedio de deforestación: Esta variable corresponde al promedio de deforestación calculado con base en la información disponible del IDEAM para los años de 2014, 2015 y 2016. Se considera el fenómeno de la deforestación independiente de sus causas, es decir, la deforestación por incendios forestales u otros fenómenos con relación climática serán tenidos en cuenta dentro de esta variable; el valor obtenido para dicho promedio es de 4,5Ha/año.

Sensibilidad de la biodiversidad al cambio climático: La sensibilidad al cambio climático es la medida de cómo responderá la biodiversidad ante las perturbaciones del cambio climático. La Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (2017) mide la sensibilidad entre 0 y 1, a mayor cercanía con el 1 indica mayor sensibilidad, por ende, mayores perturbaciones esperadas en el sistema de biodiversidad, para el municipio se presenta una sensibilidad de 0,97.

% área municipal dedicada a proyectos minero-energéticos: Corresponde al porcentaje del área municipal dedicada a proyectos de extracción minera; el Catastro Minero Colombiano, consultado en 2020 registra que 8,59% del territorio municipal ha sido titulado para estas actividades.

Titulaciones de tierras a comunidades étnicas: Consiste en la dotación y titulación de tierras suficientes que faciliten el adecuado asentamiento y desarrollo de las comunidades étnicas, además del reconocimiento de la propiedad que tradicionalmente ocupan o que constituye su hábitat. Para el municipio de Anserma, la Agencia Nacional de Tierras y el Ministerio de Agricultura no registran titulaciones a manos de comunidades étnicas en el municipio de Anserma.

% de la población empleada formalmente: Corresponde al porcentaje de la población que labora formalmente mediante contrato y con prestaciones de ley, respecto a la población total que está en edad de trabajar. El Departamento Nacional de Planeación identificó que para Anserma, el 2016 cerró con un empleo formal del 9,2%.

Temperatura media anual: Se trata de los promedios estadísticos obtenidos entre las temperaturas registradas. La agenda climática del municipio, con base en la información del IDEAM presenta que la temperatura media de Anserma es de 19°C.

Precipitación media anual: Se trata de los promedios estadísticos obtenidos entre las precipitaciones de las que se tiene registro, incluye lluvia, nieve, rocío y demás estados líquidos del agua. La agenda climática del municipio, con base en la información del IDEAM presenta que la precipitación media de Anserma oscila entre 1.500 y 2.300 mm/año.

Duración sequía: Se trata de los promedios estadísticos obtenidos de la falta de lluvias en periodos prolongados de los que se tiene registro. La agenda climática del municipio, con base en la información del IDEAM presenta que la duración de la sequía en el municipio de Anserma ha sido entre 2 y 3 meses.

Motricidad y dependencia

El plano de motricidad y dependencia parte de un cuadro de doble entrada o matriz, en el que se evalúa la influencia que tienen las variables ubicadas en la fila sobre las que están ubicadas en la columna; la influencia puede ser *directa e indirecta = 1* o puede ser *nula= 0* (Matriz 1). A cada una de las variables que fueron evaluadas se les asignó un ID que se presenta en el cuadro #5.

Cuadro 5. Variables evaluadas en la matriz de motricidad y dependencia.

ID	Variable	ID	Variable
V_1	%Cobertura del acueducto regional de occidente en el casco urbano	V_17	Titulaciones de tierras a comunidades étnicas
V_2	%Cobertura del acueducto regional de occidente en la zona rural	V_18	% del gasto municipal en el sector cultura
V_3	%Cobertura por Acueductos Comunitarios	V_19	Tasa de homicidios
V_4	% de la población afectada por desabastecimiento en eventos intensos	V_20	Violencia intrafamiliar
V_5	IRCA Rural	V_21	Delitos sexuales en mujeres
V_6	IRCA Urbano	V_22	Desplazados
V_7	Promedio de deforestación	V_23	Número de asociaciones y agremiaciones
V_8	Variación media del área cultivada	V_24	Contribución económica del sector primario
V_9	Área cultivada	V_25	Contribución económica del sector secundario
V_10	Área pecuaria	V_26	Contribución económica del sector terciario
V_11	% del municipio en Unidades de Producción Agropecuaria	V_27	NBI Urbano
V_12	Ecosistemas estratégicos	V_28	NBI Rural
V_13	Áreas de Interés Ambiental	V_29	% de la población empleada formalmente
V_14	Sensibilidad de la biodiversidad al cambio climático	V_30	Temperatura media
V_15	Instrumentos de planificación y gestión dedicados a la conservación y restauración de la biodiversidad vigentes	V_31	Precipitación anual
V_16	% área municipal dedicada a proyectos minero	V_32	Duración sequía

Matriz 1. Matriz de motricidad y dependencia

	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8	V_9	V_10	V_11	V_12	V_13	V_14	V_15	V_16	V_17	V_18	V_19	V_20	V_21	V_22	V_23	V_24	V_25	V_26	V_27	V_28	V_29	V_30	V_31	V_32	Influencia	
V_1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	
V_2	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	
V_3	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	
V_4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	
V_5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
V_6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
V_7	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	15	
V_8	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	14	
V_9	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	15	
V_10	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	17	
V_11	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	19	
V_12	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	17	
V_13	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	17	
V_14	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	
V_15	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	19	
V_16	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	23	
V_17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	
V_18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	7	
V_19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
V_20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
V_21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
V_22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
V_23	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	17	
V_24	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	15	
V_25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	8
V_26	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	11
V_27	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
V_28	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
V_29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	
V_30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	20	
V_31	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	19	
V_32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	21
Dependencia	4	5	15	17	15	5	17	15	15	15	13	15	15	12	12	11	4	2	11	8	7	18	15	14	10	15	7	8	10	10	9	9		

La evaluación de las variables permitió hallar un indicador de motricidad y otro de dependencia sumando las filas y las columnas de cada variable, estos valores se convirtieron a porcentaje y se relacionaron en un plano cartesiano en el que el eje X corresponde a los porcentajes de dependencia y el eje Y a los porcentajes de motricidad (Figura 5).

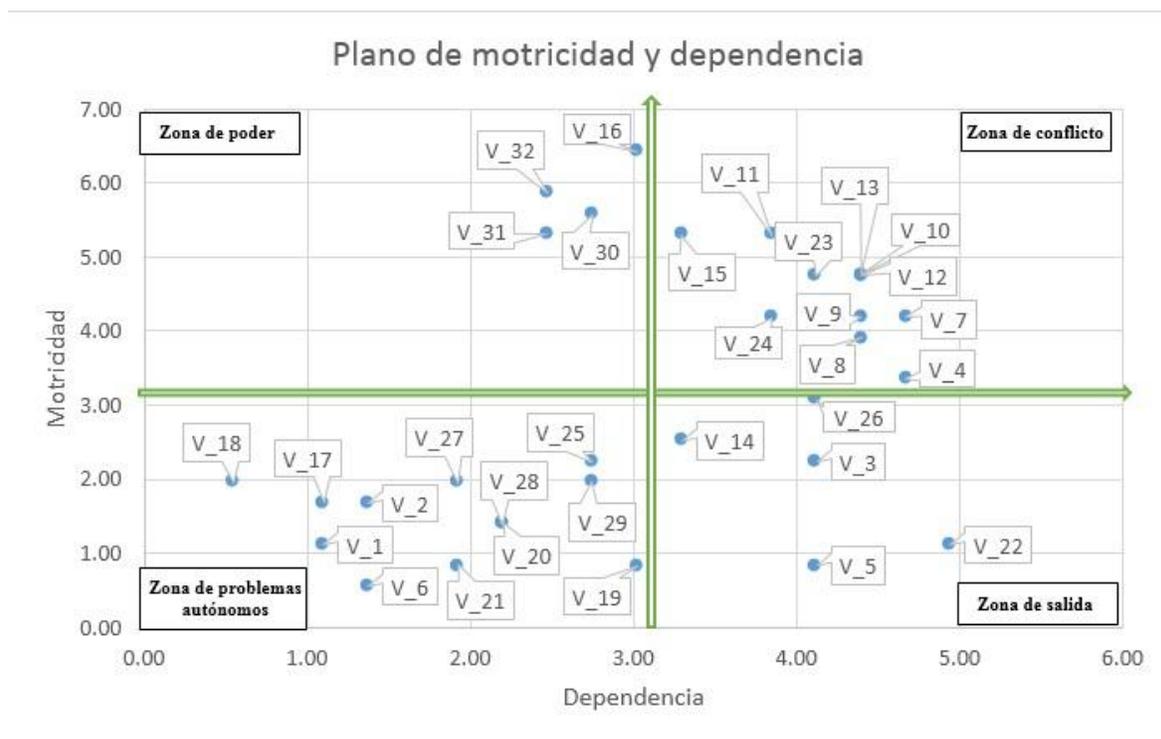
El plano se divide en cuatro zonas por un límite en porcentaje, el cual se obtiene con la siguiente fórmula:

$$m = 100/n, \text{ en donde } m \text{ es el límite de las zonas y } n \text{ el número de variables del sistema.}$$

Las variables que tuvieron motricidad menor y dependencia mayor que el límite, se ubicaron en la zona de salida; las variables con motricidad y dependencia menores que el límite, se ubicaron en la zona de problemas autónomos; las variables cuya motricidad fue mayor y cuya dependencia fue menor que el límite, se ubicaron en la zona de poder y finalmente, las variables con motricidad y dependencia por encima del límite se ubicaron en la zona de conflicto.

Las zonas de poder son las más importantes puesto que influyen en la mayoría de las variables y dependen poco de las otras variables, de modo que, si se modifican estas variables se modifica todo el sistema; las variables ubicadas en la zona de conflicto tienen alta influencia sobre las demás pero también son influenciadas por estas; la zona de problemas autónomos comprende las variables que no tienen influencia significativa en el sistema y la zona de salida posee las variables que son altamente influenciadas por las demás.

Figura 5. Plano de motricidad y dependencia



La evaluación de la motricidad y la dependencia de las variables permite concluir con base en el plano de motricidad y dependencia, que las variables claves que tienen relación directa con las situaciones conflictivas del municipio de Anserma son las ubicadas en la zona de poder y en las zonas de conflictos, es decir, las variables identificadas como: V_4, V_7, V_8, V_9, V_10, V_11, V_12, V_13, V_15, V_16, V_23, V_24, V_30, V_31 y V_32. De acuerdo con el modelo metodológico, se espera que al modificar las variables de estas dos zonas se modifiquen también las siguientes variables: V_3, V_5, V_14, V_22 y V_26.

Por último, se identifican las variables de la zona de problemas autónomos, las cuales a pesar de tener relación indirecta con las situaciones conflictivas, integran otros sistemas de la dinámica ambiental municipal, estas variables son: V_1, V_2, V_6, V_17, V_18, V_19, V_20, V_21, V_25, V_27, V_28 y V_29.

Identificación y calificación de tendencias

La identificación y calificación de variables se realizó a partir de la técnica denominada “Consulta a expertos” que consistió en el envío y recepción de formularios en los que se solicitó evaluar la probabilidad de ocurrencia para algunas variables que componen las situaciones conflictivas. Los expertos invitados componían un panel diverso de conocimientos y especificidad territorial, participaron así: expertos locales, expertos regionales, expertos en planificación y expertos en cambio climático; se enviaron 17 formularios y se tuvieron en cuenta los primeros 10 conceptos recibidos.

Los formularios solicitaban calificar cada variable de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia como baja, media y alta, y además, se solicitó emitir un concepto sobre lo que podría ocurrir con las

situaciones conflictivas en los escenarios de cambio climático para Anserma 2040. Una vez sistematizados los conceptos y las calificaciones, se analizaron las respuestas y se construyeron las siguientes tendencias con su respectiva calificación (cuadro 6):

Cuadro 6. Tendencias identificadas y calificadas

Id. Situación conflictiva	Tendencia	Probabilidad
1	Cobertura deficiente de acueducto y alcantarillado	Alta
	Procesos débiles de planificación y gestión	Media
2	Incremento en la contaminación que afecta la biodiversidad	Alta
	Regulación técnica y tecnológica de la contaminación	Media
3	Acciones de conservación y restauración de las Áreas de Interés Ambiental	Media
	Expansión de fronteras agropecuarias, mineras y urbanas	Alta
4	Instalación de proyectos extractivos	Media
	Redistribución de recursos	Media
5	Migración rural y urbana	Alta
	Abandono del patrimonio territorial	Media

Adicionalmente, con los conceptos emitidos se pudieron identificar las siguientes tendencias que si bien son relevantes y se tuvieron en cuenta durante la construcción de los escenarios, no tuvieron una calificación consolidada sobre su probabilidad de ocurrencia:

- Incremento en la vulnerabilidad socio-ambiental por desabastecimiento hídrico
- Afectación a la productividad y diversidad agrícola por pérdidas en los óptimos climáticos
- Incremento en el desplazamiento de la población (por diversos motivos)
- Pérdida de especies de flora y fauna por condiciones climáticas, cambio en las coberturas y fragmentación ecosistémica
- Incremento en la población por riesgo de desastres hidrometeorológicos
- Incremento en la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores –enfermedades sensibles al clima-
- Articulación entre actores locales, departamentales, nacionales y academia para el establecimiento de alternativas entorno a sistemas productivos sostenibles y regulación de la explotación minera y recursos naturales no renovables
- Incremento en el arraigo campesino por las tierras rurales debido a la pandemia del Covid-19
- Inseguridad en el campo por presencia de grupos armados.

Indicadores claves de alerta

Los indicadores claves de alerta se construyeron con el fin de evaluar los rangos posibles que se presentarán para cada uno de los escenarios futuribles y para obtener insumos que permitan la futura evaluación y localización de la situación municipal con respecto a los escenarios propuestos.

Constituyen el esqueleto de los escenarios puesto que los valores allí indicados, en conjunto con las tendencias identificadas, serán tenidos en cuenta para la descripción de tales escenarios.

La proyección de los indicadores se realizó con base en los datos actuales de las variables claves del municipio y en comparación con los promedios departamentales o nacionales en algunos casos (homicidios, violencia intrafamiliar y delitos sexuales en mujeres). La proyección de los indicadores se realizó para tres estados: un estado favorable de color verde, un estado tolerable de color amarillo y un estado crítico de color rojo. (Cuadro 7)

Cuadro 7. Indicadores claves de alerta.

Indicador	Verde	Amarillo	Rojo
%Cobertura casco urbano	91 -100	80 - 90	< 79
%Cobertura rural del acueducto regional	91 -100	80 - 90	< 79
%Cobertura por Acueductos Comunitarios	<10	10-50	>50
% de la población afectada por desabastecimiento en eventos intensos	<15	15 - 40	> 41
IRCA Rural	0 - 14	14.1 -60	>60
IRCA Urbano	1 - 14	14.1 -61	>61
Promedio de deforestación (Ha)	0- 5	5-30	>31
% Área municipal en uso agrícola	<60	60-67	>67
% Área municipal en uso pecuaria	<26.6	26.6-28	>28
% del municipio en Unidades de Producción Agropecuaria	<90	90-93.7	>93.7
% área municipal con ecosistemas estratégicos	>4	04-02	<02
% área municipal en áreas de Interés Ambiental	>2.8	2.8-1.4	<1.4
Sensibilidad de la biodiversidad al cambio climático	0 - 0.3	0.31 - 0.64	0.65 - 1

Instrumentos de planificación y gestión dedicados a la conservación y restauración de la biodiversidad vigentes (Unidades)	> 06	05-03	<03
% área municipal dedicada a proyectos minero	<10	oct-20	>20
Titulaciones de tierras a comunidades étnicas (Unidades)	0	2	3
% del gasto municipal en el sector cultura	>5	2.5 - 4.9	<2.4
Tasa de homicidios (Homicidio/ 100 mil habitantes)	0 - 29	30-50	<50
Violencia intrafamiliar (casos/100 mil habitantes)	0 - 42	43 - 161	>162
Delitos sexuales en mujeres (casos/100 mil habitantes)	0-10	0-48	>49
Desplazados (personas)	0 - 30	31-100	>100
Contribución económica del sector primario (%)	25-40	15-25 o 40-60	<15 o >60
Contribución económica del sector secundario (%)	25-40	15-25 o 40-60	<15 o >60
Contribución económica del sector terciario (%)	25-40	15-25 o 40-60	<15 o >60
NBI Urbano	0- 3.4	3.5-6.92	>6.92
NBI Rural	0 - 9.60	9.60 - 15.00	>15.01
Población empleada formalmente (%)	>38.2	38.2-27	<27
Temperatura media (°C)	18-22	22-24	>24.1°C
Precipitación anual (mm/año)	1800 - 2450	2451-3000	>3000
Duración sequía (meses)	>2	03-04	< 4

Escenarios de conflicto climático Anserma 2040

La construcción de escenarios se hizo con base en el ejercicio prospectivo de la Universidad Autónoma de Occidente (2011), donde cada escenario corresponde al planteamiento de un supuesto; los supuestos para este caso se constituyeron como el marco referencial para la proyección de las dinámicas de las variables claves que tienen influencia directa e indirecta sobre las situaciones conflictivas:

Supuesto 1: Referencia las dinámicas del escenario pesimista, en el cual las situaciones y variables se agravan, llevando al municipio a un estado totalmente indeseable.

Supuesto 2: Referencia las dinámicas del escenario idealista, en el cual las situaciones y variables mejoran al punto de lograr que el municipio se encuentre en el estado ideal.

Supuesto 3: Referencia las dinámicas del escenario tendencial, en el cual las situaciones siguen las tendencias identificadas por los expertos.

Supuesto 4: Referencia las dinámicas del escenario apuesta, en el cual se cumplen algunas situaciones del escenario ideal que son posibles de acuerdo con las tendencias de las variables.

Escenario pesimista:

Para el año 2040 las condiciones climáticas han variado drásticamente, la temperatura media está por encima de los 24°C y la duración de las sequías sobrepasa los 4 meses provocando la pérdida de cultivos y productos agrícolas que son cada vez más homogéneos, debido a la alta dependencia de la productividad agropecuaria y del comercio de los mismos que expandió sus fronteras para la recuperación de las afectaciones de las pandemias del año 2020 y años posteriores, la reducción en el PIB municipal requiere incrementar la inversión en proyectos extractivos que ya se desarrolla en más del 20% del área municipal.

La asociatividad del municipio se disolvió a causa de la privatización y concentración de la tierra que superó el 93.7% del área municipal en Unidades de Producción Agrícolas a gran escala, sumado a esto, se presenta el desinterés administrativo y gubernamental que incumplió con los instrumentos de planificación y gestión ambiental propiciando el deterioro ambiental de la estructura ecológica principal y de la biodiversidad municipal con valores de deforestación por encima de las 30Ha anuales y reduciendo las áreas de interés ambiental y los ecosistemas estratégicos a menos de 400Ha.

A causa del deterioro ambiental, de la variabilidad climática y de la pérdida de productividad agrícola se genera desabastecimiento hídrico y alimenticio en más de la mitad de la población que está desempleada o sin ingresos fijos y enfrentando periódicamente el impacto de los fenómenos hidrometeorológicos intensos.

En ese sentido, el conflicto por el agua potable y la comida se intensificará en por lo menos 50 de las 63 veredas debido al agotamiento, la desaparición y la alta contaminación de las microcuencas causado por el abuso de los agroquímicos en las extensas zonas de cultivos y por los residuos mineros; la precaria y antigua infraestructura de los acueductos y la demanda hídrica en aumento para los proyectos productivos del sector primario de los que depende principalmente el municipio.

El conflicto por la tierra que ha sido entregada a hacendados, terratenientes y empresas privadas para explotación minera, hidro-energética y/o agroindustrial, también se radicalizará; el abandono

de la tradición campesina y rural propiciará la concentración de las tierras, no obstante, las protestas por condiciones de igualdad, equidad y protección ambiental irán en aumento generando en conjunto con los otros conflictos: desplazamientos masivos de habitantes, ocupaciones informales de predios -algunos de ellos en zonas de riesgo-, actos violentos de grupos insurgentes y contrainsurgentes, transmisión descontrolada de enfermedades y homogenización paisajística y ecosistémica en la zona rural del municipio especialmente.

Escenario idealista:

En el año 2040 Anserma logró convertirse en la ciudad región más próspera del occidente caldense y en articulación con la subregión II del departamento de Risaralda; la recuperación económica y social de la recesión causada por la pandemia del COVID-19 logró superarse gracias a la distribución equitativa de la dependencia económica en el PIB municipal, es decir, que se logró controlar la expansión de las fronteras agrícolas, pecuarias y mineras por debajo del 60%, el 26% y el 10% respectivamente, se fomentó el desarrollo industrial sostenible público y solidario, la artesanía autóctona y la construcción fue seriamente reglamentada, y además, el transporte, el comercio y la educación municipal son los servicios más fortalecidos y estables del municipio; llegando así a que el aporte económico de cada sector este cercano al 30% para no depender de uno mayoritariamente.

Las gestiones y convenios hechos con las entidades territoriales, las organizaciones sociales y sectoriales de escala nacional e internacional y la academia, que cada vez son más fuertes y sólidos, permitieron el control sobre el ordenamiento territorial y la gestión ambiental que por medio de los instrumentos de planificación y gestión científicamente formulados y eficazmente ejecutados, obtuvieron como resultado el freno de la deforestación por debajo de las 5Ha por año y el aumento de las áreas de interés ambiental y de los ecosistemas estratégicos cercanos a las 2.000Ha. Estas medidas permitieron también prevenir y mitigar la contaminación ambiental en el suelo, aire y agua, además de favorecer la regulación de los microclimas manteniendo la temperatura por debajo de los 22°C, la duración de las sequías por debajo de los dos meses máximo y la precipitación en niveles de 3000mm por año.

Las situaciones conflictivas no evolucionaron pues se concretaron las condiciones sociales, políticas y económicas para la redistribución de la tierra, de modo tal, que las UPA's pasaron a manos de comunidades vulnerables y demás Ansermeños que pudieron cultivar su propia comida y configurar nuevas redes de comercio e intercambio local y regional que les garantiza soberanía y territorialización, las microcuencas fueron protegidas y restauradas para garantizar los mínimos vitales de los acueductos comunitarios que fueron actualizados y mejorados con los convenios ejecutados, la investigación para fungicidas, herbicidas y demás hechas de modo artesanal, han sido exitosas por lo que los niveles por contaminación de agroquímico logran ser controlados. La economía extractiva no es un fuerte rentable y llamativo para el departamento y el municipio por lo que la explotación de los recursos mineros y energéticos serán hechos de forma sustentable y por asociaciones y cooperativas de Ansermeños y caldenses tradicionales.

Escenario tendencial:

Para el año 2040, las condiciones climáticas han aumentado a temperaturas promedio entre los 22°C y los 24°C, las precipitaciones en los períodos de lluvias también han incrementado por encima de los 3.000 mm/ año y las sequías han llegado a durar más de cuatro meses por lo que los niveles de productividad agrícola y pecuaria han descendido a causa de la alteración en los óptimos climáticos;

se han realizado medidas de conservación y protección de los ecosistemas estratégicos y áreas de ambiental sin superar el 1% del área municipal, siendo este valor insuficiente para evitar la pérdida de biodiversidad, la fragmentación ecosistémica y la vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico.

Durante muchos años las áreas destinadas a cultivos, actividades pecuarias y proyectos mineros, estuvieron en aumento por lo que la deforestación fue un proceso con comportamiento constante, aunque no excesivo, la contaminación por el uso de agroquímicos y residuos mineros no es regulada; la dependencia económica municipal se enraizó más en la tradición agrícola y comercial, haciendo al municipio y a sus habitantes, vulnerables ante los daños en las cosechas por eventos climáticos intensos.

Las situaciones conflictivas continúan vigentes, aunque la cobertura del acueducto regional de occidente aumenta por encima del 60%, los acueductos comunitarios siguen teniendo infraestructuras deficientes y microcuencas degradadas y contaminadas, causando no solo desabastecimiento sino brotes de enfermedades; el conflicto por la tierra sigue vigente pues continua distribuida en grandes extensiones, aunque el ordenamiento territorial y la gestión articulada de entidades permitió redistribuir algunos territorios con población étnica y prioritaria; la explotación de minerales fue entregada a empresas privadas, generando descontento entre las organizaciones mineras artesanales que se vieron forzadas a protestar, transformarse y desplazarse; los proyectos minero-energéticos siguen aflorando en todo el territorio Caldense provocando impactos ambientales que perturban las dinámicas de los seres vivos en todas sus formas; la población urbana y rural continua migrando a otras ciudades o países, dejando el territorio en manos de privados y del desarrollo tecnológico, que en conjunto con la modernización cultural ha transformado la dinámica social y ambiental.

La violencia armada y estructural retorna al municipio, y la población urbana y rural continua migrando a otras ciudades o países, dejando el territorio en manos de privados y del desarrollo tecnológico, que en conjunto con la modernización cultural ha transformado la dinámica social y ambiental; finalmente, las presiones territoriales llegan al límite, con respecto al área municipal las UPA's no pueden superar el 90%, los proyectos mineros se aproximan al 15%, las zonas urbanizables ocupan el 1% y las áreas protegidas deberían superar el 2%.

Escenario apuesta:

En el año 2040 Anserma logró convertirse en la ciudad región más próspera del occidente caldense, pudiendo articular gestiones y convenios con entidades territoriales, organizaciones sociales y sectoriales de escala nacional e internacional y con la academia; estos procesos permitieron, entre otras cosas, el control sobre el ordenamiento territorial y la gestión ambiental que por medio de los instrumentos de planificación y gestión científicamente formulados y eficazmente ejecutados, obtuvieron como resultado el freno de la deforestación por debajo de las 5Ha por año y el aumento de las áreas de interés ambiental y de los ecosistemas estratégicos cercanos a las 2.000Ha.

Como resultado de estas acciones se pudo mitigar la contaminación ambiental en el suelo y el agua, además de favorecer la regulación de los microclimas manteniendo la temperatura por debajo de los 23°C, la duración de las sequías por debajo de los tres meses y la precipitación en niveles de 3.000mm por año; no obstante, los eventos hidrometeorológicos intensos han aumentado y las presiones desarrollistas en las microcuencas no han cesado.

La recuperación económica y social de la recesión causada por la pandemia del COVID-19 logró superarse gracias a la distribución equitativa de la dependencia económica en el PIB municipal: se fomentó el desarrollo industrial sostenible público y solidario, la artesanía autóctona y la construcción fue seriamente reglamentada, y además, el transporte, el comercio, la educación y el turismo municipal son los servicios más fortalecidos y estables del municipio; llegando así a que el aporte económico de cada sector esté cercano al 30% para no depender de uno mayoritariamente.

Las situaciones conflictivas continúan vigentes y en progresivo incremento, se lograron concretar condiciones sociales, políticas y económicas para la redistribución de la tierra, de modo tal, que aunque las UPA's continua distribuidas en grandes extensiones, algunas de ellas pasaron a manos de comunidades vulnerables y demás ansermeños que pudieron cultivar su propia comida y configurar nuevas redes de comercio e intercambio local y regional que les garantiza soberanía y territorialización; las microcuencas fueron protegidas y restauradas para garantizar los mínimos vitales de los acueductos comunitarios que fueron actualizados y mejorados con los convenios ejecutados, la preparación para el control de enfermedades fue exitosa.

Algunos de los proyectos para explotación de minerales fueron entregados a empresas privadas, generando descontento entre las organizaciones mineras artesanales que se vieron forzadas a protestar, transformarse y desplazarse pero se trabajó coordinadamente para que la economía extractiva no fuera un fuerte rentable y llamativo para el departamento y el municipio por lo que se ha procurado que la explotación de los recursos mineros y energéticos sean hechos de forma sustentable y por asociaciones y cooperativas de ansermeños y caldenses tradicionales; la reapropiación de la identidad ansermeña consiguió diversificar la cultura municipal y el turismo tradicional, disminuyendo los niveles de migración interna y la reconstrucción del patrimonio histórico para ser referente regional de desarrollo alternativo municipal.

Capítulo III. Estrategias de planificación

Preguntas auxiliares de investigación

Pregunta auxiliar 1: ¿Cuáles son las estrategias que podrían recomendarse para prevenir y mitigar los conflictos climáticos del municipio de Anserma?

Pregunta auxiliar 2: ¿Cuáles deberían ser las acciones alternativas para prevenir y mitigar los conflictos climáticos en Anserma 2040?

Enfoque metodológico

El tercer objetivo específico de la investigación tuvo como enfoque la planificación prospectiva estratégica que busca trascender el análisis del diagnóstico presente, sus tendencias y los futuros posibles para la toma de decisiones; el pensamiento prospectivo es anticipatorio de las tendencias negativas y el pensamiento estratégico implica tener en cuenta el pasado y el presente para seleccionar entre los caminos alternativos la mejor forma de llegar al escenario apuesta (Miklos, y Arroyo, 2015).

Ackoff en Baena, (2015) dice que “las situaciones problemáticas, se deben considerar como un todo y no descomponerlas en partes independientes entre sí. Se debe incorporar la solución a los problemas como parte integrante de la planeación que nos proporciona la forma de actuar ahora, que puede hacer más viable el futuro que deseamos” (Baena, 2015:37); en tanto, las situaciones

conflictivas del territorio hacen parte de un sistema complejo e histórico que necesita un proceso dialéctico que permita actuar desde el presente en los conflictos del futuro.

Más adelante en el texto, Baena, (2015) agrega que plantearse ideas de transformación profunda puede conlleva serios obstáculos para su realización, conocido este punto en la planificación como “cuellos de botella”, es decir, parámetros conservadores y hegemónicos, obstrucciones burocráticas, incompetencia y otros que no permiten la transformación idealizada; no obstante, en esta investigación se considera imprescindible y urgente la ejecución de medidas estructurales que actúen radicalmente en la consecución del escenario ideal.

La fase estratégica aquí propuesta consiste en la toma de decisiones con base en procesos racionales donde el futuro es el principal referente de todos los resultados posibles de las acciones, bien sean resultados positivos o negativos que poseen un marco de incertidumbre.

Las estrategias se construyen siguiendo cuatro pasos bien definidos: el contraste de propuestas hechas por tres agentes sociales diferentes, la formulación de estrategias posibles, la priorización de estrategias y el diseño de acciones para las estrategias seleccionadas; una vez obtenida las estrategias que orientaran la gestión presente, se debe de plantear para cada una el objetivo que dirija los planes, las metas estratégicas de gestión, las acciones estratégicas de ejecución y la estimación presupuestal de inicio para su realización.

Resultados:

Diseño de estrategias

Para el diseño de estrategias se utilizó nuevamente la triangulación analítica expuesta en Arias, (2009), la cual se hizo comparando las soluciones propuestas por algunos sectores de la población ansermeña durante las mesas de trabajo para la construcción del Plan de Desarrollo Municipal (Técnica #2: Diarios de campo – Informe de Investigación); la proposición de medidas por parte de entidades públicas y territoriales (Corporaciones Autónomas Regionales de: Cundinamarca y Caldas), y algunas medidas por la academia (Universidad Autónoma de Manizales – Universidad Tecnológica de Pereira).

La comparación también se realizó con base en las variables de interés que fueron identificadas en el plano de motricidad y dependencia, y estando en función de los dos recursos objeto de disputa: la tierra y el agua; las variables de interés fueron convertidas en temáticas con el fin de obtener un marco referencial para el contraste de propuestas (cuadro 8):

Cuadro 8. Conversión de variables de interés en temáticas

Variable de interés	Temática
% de la población afectada por desabastecimiento en eventos intensos	Abastecimiento de agua
Promedio de deforestación	Deforestación y deterioro ambiental
Variación media del área cultivada	Usos del suelo
Área cultivada	
Área pecuaria	

% del municipio en Unidades de Producción Agropecuaria	
Ecosistemas estratégicos	Áreas de Protección Ambiental
Áreas de Interés Ambiental	
Instrumentos de planificación y gestión dedicados a la conservación y restauración de la biodiversidad vigentes	Instrumentos de planificación y gestión ambiental
% área municipal dedicada a proyectos minero	Actividades extractivas
Número de asociaciones y agremiaciones	Asociatividad
Contribución económica del sector primario	Sectores productivos
Temperatura media	Clima
Precipitación anual	
Duración sequía	

La triangulación analítica de propuestas (Cuadro 9) se hizo mediante un cuadro de doble entrada entre 9 temáticas: abastecimiento de agua, deforestación y deterioro ambiental, usos del suelo, áreas de protección ambiental, instrumentos de planificación y gestión, actividades extractivas, asociatividad, sectores productivos y clima; vs enunciados de la información recolectada de tres agentes del territorio: Actores locales (comunidades indígenas, comerciantes, Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, acueductos comunitarios, universidades, asociaciones de viviendas, representantes del ordenamiento territorial y de equipamientos colectivos, representantes de asociaciones y de agremiaciones); Entidades territoriales: (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – Universidad Nacional de Colombia. 2018, Corporación Autónoma de Caldas-Gobernación de Caldas – Universidad Autónoma de Manizales. 2019, CORPOCALDAS.2019); y, academia (Corporación Autónoma de Caldas CORPOCALDAS – Universidad Autónoma de Manizales. 2019, Universidad Tecnológica de Pereira. 2020)

Cuadro 9. Triangulación analítica de propuestas.

Temática	Actores locales	Entidades Territoriales	Academia
Abastecimiento de agua	Servicios públicos gratuitos. Campaña de concientización por despilfarro. Compra de predios. Regulación en la prestación del servicio.	Gestión Integral del Patrimonio Hídrico. Acciones POMCA's, franjas protectoras y conservación de microcuencas. Mejora de acueductos rurales. Sistemas de riego y/o drenajes.	Reducción del consumo de agua en las fincas y hogares de la zona urbana. Implementación acciones gestión efectiva del recurso hídrico contemplando medidas de infraestructura, así como institucionales y sociales. Establecimiento de nuevos sistemas de abastecimiento de agua. Modernización de los acueductos veredales y construcción plantas de tratamiento de agua.
Deforestación y deterioro ambiental	Reforestación – convite. Regulación real de agroquímicos.	Control estricto a la práctica de quemas para preparación para cultivos y fogatas en la realización de actividades de esparcimiento en el campo. Acciones tendientes a controlar el avance de la tala y de las	Reforestación y aislamiento el sector de La Marina. Reforestación y restauración. Investigación científica.

		actividades en la explotación de áreas boscosas.	
Usos del suelo	Titulación de tierras con topógrafo y a través del PBOT. Espacios deportivos, culturales y puestos de salud urbana y rural.	Cambio Climático como determinante para el ordenamiento territorial. PIGCC en instrumentos de planificación y ordenamiento territorial. Indicadores de vulnerabilidad, riesgo y Huella de Carbono. Seguimiento de Programas. Indicadores e informes de gestión PIGCC.	Definición uso del suelo y zonas de amortiguación de áreas de interés ambiental. Ordenamiento productivo y social de la propiedad rural.
Áreas de Protección Ambiental	Caracterización de zonas de protección. Padrinos de áreas protegidas.	Estructura ecológica principal. Protección, Conservación y restauración. Ecosistemas prioritarios. Corredores de conservación. Conocimiento EEP. Áreas prioritarias para la conservación de servicios ecosistémicos. Áreas prioritarias para la conectividad ecológica Actualización EEP. SINAP y áreas protegidas de carácter regional y local. Estudios para áreas naturales protegidas (SINAP). Estudios para planes de manejo en áreas de interés ambiental.	Compra de predios catalogados como áreas de interés ambiental. Definición y declaración de áreas de protección y conservación para la articulación con el SINAP y el RUNAP.
Instrumentos de planificación y gestión ambiental	Política Pública Municipal de Gestión del Riesgo. Sistema Municipal de Gestión del Riesgo. Ampliación de la zona urbana y suburbana en el PBOT. Basar la planificación en el conocimiento de las fallas geológicas. Proyectar financieramente los proyectos requeridos en los próximos 20 años.	Reducción del riesgo a través de intervenciones prospectivas y correctivas. Gestión financiera como estrategia de desarrollo resiliente. Estudios para: ordenamiento territorial, áreas de interés patrimonial, sistemas productivos, áreas protegidas, salud ambiental, y de vulnerabilidad y riesgo. Articulación entre los planes de desarrollo municipal y departamental, planes de comunidades indígenas y comunidades afro, PMGRD, PDGRD, Planes ambientales, planes de servicios públicos domiciliarios, instrumentos de planificación del recurso hídrico y planes de manejo ambiental.	Generación e implementación de los planes de manejo de las aguas subterráneas. Implementación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas (SIMAP). Establecimiento de un programa de adopción de microcuencas. Mejoramiento del conocimiento del riesgo de desastres. Ordenamiento agrícola.

		Acto administrativo para la conformación del equipo gestor PIGCC.	
Actividades extractivas		Planificar acciones de control de la excesiva extracción de material de arrastre para que esta práctica no deteriore los ecosistemas y el sistema hídrico del municipio. Infraestructura resiliente. Planificación. Gestión del entorno. Sistemas de Información. Responsabilidad Social y Minería responsable. Fuentes no convencionales de energía. Generación de energía con biomasas y residuos agroindustriales, estiércol y excretas. Sistemas de gestión ambiental en el sector minero energético.	Seguimiento las obras de construcción de la hidroeléctrica denominada Morro Azul, proyecto que adelanta la empresa Risaralda Generadora de Energía. Articulación de las entidades territoriales y asociaciones para regular la explotación minera pública y privada.
Asociatividad	Convites. Asesoramiento técnico. Auxilios de mejoramiento y trabajo comunal (viviendas). Asociación de habitantes de calle y recicladores. Fomentar la visión del campo como empresa. Flexibilidad en las obligaciones financieras. Empujón económico y político.	Resguardos indígenas y Comunidades afro resilientes. Resolución de conflictos por servicios. Turismo sostenible. Asociatividad y trabajo comunitario. Asistencia técnica para la agricultura campesina, familiar y comunitaria y de pequeños productores. Seguridad alimentaria y nutricional. Soberanía alimentaria. Conservación de semillas y especies productivas locales. Saberes y prácticas tradicionales. Investigación científica.	Instalación de beneficiaderos ecológicos de café. Creación de estrategias encaminadas a la utilización de semillas nativas y no transgénicas. Fortalecimiento de la organización de cooperativas y entidades públicas.
Sectores productivos	Fomento del turismo. Asesoramiento técnico. Políticas Públicas Regionales y "mercado libre". Campaña "ansermeño compra ansermeño". Acompañamiento y asistencia "Choaching empresarial". Apropiación identitaria a través del apoyo	Articulación con otras regiones que puedan servir de fuente de alimento, promoviendo la activación del sector comercial de estos productos. Promover el cultivo de especies no muy exigentes en cuanto a demanda de agua o resistentes a sequía. Sistemas productivos resilientes y competitivos. Manejo forestal sostenible y sistemas agroforestales.	Apoyo técnico a los pequeños productores para el establecimiento de cultivos ambientalmente responsables. Planificación de cultivos de acuerdo con la variabilidad climática. Regulación a intermediarios en el comercio de los productos agrícolas.

	entre el proceso productivo y educativo de los jóvenes y las familias.	Productividad y competitividad con sostenibilidad. Protección financiera del agro, las infraestructuras, las viviendas, el agua potable y saneamiento y protección del sector minero-energético. Origen Caldas Negocios Verdes Mercados agroecológicos Mercados campesinos	
Clima		Anticipación de formas de almacenamiento de agua para largos períodos, promoviendo acciones domésticas y comunales, aprovechando la captación del agua de las lluvias que se puedan presentar. Inventario sistemático de eventos y pérdidas (olas de frío, olas de calor, días sin lluvia, tormentas, vendavales, granizadas, descargas eléctricas, etc). Red de estaciones climáticas y meteorológicas. Información cartográfica temática. Sistemas de alerta temprana agroclimática.	Construcción de reservorios de agua para el manejo y sostenimiento de los cultivos en las épocas de sequía. Motivación a los agricultores a diversificar cultivos según los cambios de la lluvia y la temperatura.

Una vez se sistematizaron y se estudiaron los datos para la información, se precedió con el diseño de 13 estrategias posibles que recogieran las mayor cantidad de propuestas y temáticas posibles para generar acciones de cambio.

Las estrategias posibles son:

Estrategia 1:

Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Estrategia 2:

Formulación y aprobación de la Política Pública de Gestión Financiera.

Estrategia 3:

Implementación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas y del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Estrategia 4:

Formulación y Aprobación de la Política Pública para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural.

Estrategia 5:

Formulación, Actualización y Articulación de los Planes de Desarrollo Municipal y Departamental, Planes de Comunidades Indígenas y Comunidades Afro, Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, Planes de Manejo Ambiental, Planes Sectoriales y de Servicios Públicos Domiciliarios e Instrumentos de Planificación del Recurso Hídrico.

Estrategia 6:

Formulación de Planes de Manejo Ambiental para Turismo, Cuencas y Microcuencas, Deforestación, Minería, Residuos Sólidos y Servicios Públicos Domiciliarios.

Estrategia 7:

Conformación mediante Acto Administrativo del Equipo Gestor para la Política de Gestión del Cambio Climático y la ejecución de la misma.

Estrategia 8:

Planificar Acciones de Control para la Extracción y Explotación de Material de Arrastre y Minería.

Estrategia 9:

Vigilar los Sistemas de Gestión Ambiental Empresarial.

Estrategia 10:

Alianzas y Articulación Estratégica para Desarrollo Investigativo.

Estrategia 11:

Gestión efectiva del Recurso Hídrico a través de Obras de Infraestructura, Esquemas Organizacionales y Academia.

Estrategia 12:

Reorganización de los Sectores Productivos.

Estrategia 13:

Articulación Regional para el Fortalecimiento de la Estructura Ecológica Principal.

Priorización de estrategias

La priorización de estrategias se hizo mediante una matriz multi-criterio en la que se evaluaron las 13 estrategias con relación a cuatro criterios: sociales, económicos, ambientales y políticos (cuadro 10) que fueron priorizados según la importancia de los impactos, la factibilidad, la pertinencia y la urgencia que conlleva la materialización de cada estrategia (cuadro 11); cada criterio de calificación fue priorizado de acuerdo a la asignación de un peso porcentual que suma 100% en su totalidad.

Cuadro 10. Criterios de calificación

Criterios de Calificación	
1	Social
2	Económico
3	Ambiental
4	Legal

Cuadro 11. Criterios de priorización

Priorización de criterios para la selección					
	1	2	3	4	Sumatoria
Impactos	25	25	30	20	100
Factibilidad	15	30	25	30	100
Pertinencia	25	20	30	25	100
Urgencia	30	20	30	20	100
Promedio	19,20	23,75	28,75	23,75	95,45

Una vez priorizados los criterios, se hizo la evaluación de cada una de las estrategias con respecto a cada uno de los criterios (Matriz 2), en los que se tuvo en cuenta para la calificación consideraciones de nula, baja, media y alta incidencia (cuadro 12).

Cuadro 12. Criterios de evaluación.

Criterios de Evaluación	
0	No aplica
1	Baja incidencia
2	Media incidencia
3	Alta incidencia

Matriz 2. Matriz de evaluación de estrategias.

	Evaluación de los criterios				Ponderación				Media	Desviación
	1	2	3	4	1	2	3	4		
Ponderación /Estrategias	19.20	23.75	28.75	23.75						
1	2	1	3	1	38.4	23.8	86.3	23.8	43.0	29.6
2	1	3	2	2	19.2	71.3	57.5	47.5	48.9	22.0
3	2	3	3	1	38.4	71.3	86.3	23.8	54.9	28.8
4	3	3	3	3	57.6	71.3	86.3	71.3	71.6	11.7
5	2	2	2	2	38.4	47.5	57.5	47.5	47.7	7.8
6	2	2	3	1	38.4	47.5	86.3	23.8	49.0	26.7
7	1	1	2	1	19.2	23.8	57.5	23.8	31.1	17.8
8	1	2	3	2	19.2	47.5	86.3	47.5	50.1	27.5
9	1	2	2	1	19.2	47.5	57.5	23.8	37.0	18.5
10	3	2	3	1	57.6	47.5	86.3	23.8	53.8	25.9
11	3	2	3	1	57.6	47.5	86.3	23.8	53.8	25.9
12	2	3	2	2	38.4	71.3	57.5	47.5	53.7	14.1
13	1	1	3	1	19.2	23.8	86.3	23.8	38.2	32.1

La matriz de evaluación arrojó como resultados una media que indica el nivel de viabilidad de las estrategias, a mayor promedio mayor viabilidad, y una desviación que refleja el nivel de gobernabilidad de las estrategias, a menos valor mayor gobernabilidad. En este sentido, se

escogieron las tres estrategias con mayor viabilidad, y que para el caso de empate se seleccionaron las de mayor gobernabilidad²⁵ (cuadro 13.).

Cuadro 13. Selección de estrategias.

Estrategia	Media	Ponderación
4	71,6	11,7
3	54,9	28,8
11	53,8	25,9
10	53,8	25,9
12	53,7	141

Estrategia y acciones de planificación pública

Las estrategias seleccionadas corresponden al número 3, número 4 y número 11, a continuación se presenta el diseño de los objetivos, las metas, las acciones, los respaldos legales y el presupuesto estimado para cada una de ellas.

Estrategia 3: Conformación, e implementación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas y del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Objetivo: Articular la información territorial con los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas y de Gestión del Riesgo para el soporte administrativo de la protección y rehabilitación de áreas estratégicas (incluidas las zonas de riesgo) para el 2025.

Meta: Conservar, proteger y rehabilitar al menos 1,5% del área municipal mediante el SIMAP.

Acciones: Aprobar la conformación mediante acuerdo municipal; conformar el Comité Local de Áreas Protegidas; actualizar los diagnósticos detallados paralelo al PBOT; acordar las categorías de manejo; formular y ejecutar los planes ambientales respectivos a cada categoría.

Soporte: Constitución Política de Colombia (Art 313 y 334) – Ley 99/1993 – Ley 388/1997 – Ley 165/1994.

Estrategia 4: Ordenamiento productivo y social de la propiedad rural.

Objetivo: Formulación de una política pública de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural para la armonización de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra del municipio de Anserma 2020-2040.

Meta: Consolidar la formulación, aprobación y ejecución total de la política y sus planes al 2040.

Acciones: Adicionar al cronograma y la metodología del PBOT el proceso de planificación participativo y multisectorial; planificar los usos de la tierra para 2020-2040 pactando el uso sustentable entre la producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y minera; presentar la política

²⁵ Las estrategias 10 y 11 tuvieron un mismo puntaje en la media y la desviación, sin embargo, se seleccionó la estrategia 11 debido a la mayor relación con los recursos en disputa, es decir, el agua.

para aprobación; formalizar la tenencia de la tierra; comprar predios para la producción pública y colectiva.

SopORTE: Política Nacional del Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural – Constitución Política de Colombia (Art 58, 60, 63, 64, 65, 66, 79, 287, 288, 311, 332, 333) – Ley 21/1991 – Ley 99/1993 – Ley 70/1993 – Ley 160/1994 – Ley 388/1997 – Ley 685/2001 – Ley 811/2003 – Ley 1448/2011 – Ley 1454/2011 – Ley 1551/2012 – Ley 1579/2012 – Decreto Ley 902/2017.

Estrategia 11: Gestión efectiva del recurso hídrico a través de obras de infraestructura, esquemas organizacionales y academia.

Objetivo: Preparar la administración de las microcuencas para las presiones climáticas, productivas y contaminantes de los siguientes 20 años.

Meta: Garantizar el abastecimiento de agua para consumo humano al 100% de la población municipal de 2040.

Acciones: Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua; conservar los sistemas naturales y los procesos hidrológicos de los que depende el municipio; formular e implementar el plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Opirama y los planes de manejo para las microcuencas: Tabuyo, Tusas, Lázaro, Chapata, Bellavista, Tamarbia, Tabla Roja, Cauya, el Silencio y demás que sean requeridas; invertir continuamente en los acueductos, plantas de potabilización y plantas de tratamiento; desarrollar nuevos sistemas de abastecimiento, riego y drenaje.

SopORTE: Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico - Ley 23/1973 – Ley 99/1993 – Ley 142/1994 – Ley 373/1997.

El presupuesto planteado solo corresponde a una estimación de recursos fijos y necesarios para iniciar las estrategias que deben ser proyectadas a largo plazo; con cada acción se desplegó una serie de actividades mínimas de las que algunas requieren presupuesto fijo y se describió además los responsables de impulsar las estrategias y algunos agentes sociales claves que deben participar en ellas. Se presenta a continuación un presupuesto generalizado (cuadro 14) y otro detallado para cada uno de las estrategias (cuadros 15, 16 y 17):

Cuadro 14. Presupuesto generalizado de las estrategias.

Estrategia	Acción	Actividades	Presupuesto	Responsables
1	Aprobar la conformación mediante acuerdo municipal	Estructurar el documento propuesta. Presentación de la propuesta en el concejo municipal. Aprobación mediante acuerdo.	\$ 13.600.000,00	Concejo municipal

	Conformar el Comité Local de Áreas Protegidas	Postulación y selección de integrantes		Alcaldía Municipal
	Actualizar los diagnósticos detallados paralelo al PBOT	Visitas a campo. Formulación del documento. Reuniones de seguimiento. Reuniones de socialización.		Alcaldía Municipal Comité Local de Áreas Protegidas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Profesional a cargo
	Acordar las categorías de manejo	Reuniones de concertación. Visitas a campo. Delimitación cartográfica.		Alcaldía Municipal Comité Local de Áreas Protegidas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Organizaciones multisectoriales Organizaciones sociales Profesional a cargo
	formular y ejecutar los planes ambientales respectivos a cada categoría	Visitas a campo. Formulación del documento. Reuniones de seguimiento y concertación. Reuniones de socialización.		Alcaldía Municipal Comité Local de Áreas Protegidas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Profesional a cargo
2	Presentar la política para aprobación	Estructurar el documento propuesta. Presentación de la propuesta en el concejo municipal. Aprobación mediante acuerdo.	\$ 5.051.600.000,00	Concejo municipal

	Adicionar al cronograma y la metodología del PBOT, el proceso de planificación participativo y multisectorial	Reuniones de planificación y coordinación. Visitas a campo. Formulación de documentos.	Equipo interdisciplinario Alcaldía municipal
	Planificar los usos de la tierra para 2020-2040 pactando el uso sustentable entre la producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y mineral	Visitas a campo. Mesas de trabajo. Reuniones de concertación. Formulación de documentos.	Equipo interdisciplinario Alcaldía municipal
	Formalizar la tenencia de la tierra	Conformación del equipo técnico de formalización. Recepción de solicitudes. Reuniones de socialización. Visitas a campo. Delimitación cartográfica y topográfica. Preparación de informes técnicos y jurídicos. Trámites administrativos, notariales y de registro para la oficialización.	Alcaldía Municipal Organizaciones sociales Equipo técnico de formalización Aliados estratégicos públicos y privados
	Comprar predios para la producción pública y colectiva	Visitas a campo para la selección de predios. Reuniones de concertación. Tramites de adquisición.	Equipo técnico Alcaldía Municipal Aliados estratégicos públicos y privados.

3	Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua	<p>Visitas a campo. Reuniones de seguimiento. Formulación de documento técnico.</p>	\$ 25.051.400.000,00	Alcaldía Municipal. Prestadoras de servicio. Equipo técnico. Sectores productivos y sociales.
	Formular e implementar el plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Opirama y los planes de manejo para las microcuencas: Tabuyo, Tusas, Lázaro, Chapata, Bellavista, Tamarbia, Tabla Roja, Cauya , el Silencio y demás que sean requeridas.	<p>Visitas a campo. Mesas de trabajo. Reuniones de concertación. Formulación de documentos.</p>		Alcaldía Municipal. Prestadoras de servicio. Equipo técnico. Sectores productivos y sociales.
	Conservar los sistemas naturales y los procesos hidrológicos de los que depende el municipio	<p>Ejecución de proyectos y planes de manejo Compra de predios</p>		Alcaldía Municipal. Prestadoras de servicio. Equipo técnico. Aliados estratégicos públicos y privados.
	Invertir continuamente en los acueductos comunitarios, plantas de potabilización y plantas de tratamiento.	<p>Gestiones administrativas Priorización de acueductos. Ejecución y veeduría de los proyectos infraestructurales</p>		Alcaldía Municipal. Prestadoras de servicio. Equipo técnico. Aliados estratégicos públicos y privados.
	Desarrollar nuevos sistemas de abastecimiento, riego y drenaje.	<p>Gestiones administrativas Elaborar investigaciones aplicadas. Visitas a campo. Ejecución y veeduría de los proyectos a realizar.</p>		Alcaldía Municipal. Prestadoras de servicio. Equipo técnico. Aliados estratégicos públicos y privados.

Cuadro 15. Presupuesto detallado de la estrategia 3.

Concepto	Valor unitario	Cantidad (frecuencia)	Valor Total
Papelería	\$ 200,000 (mensual)	6 meses	\$ 1.200.000
Contratación profesional adicional	\$ 1,500,000 (mensual)	6 meses	\$ 9.000.000
Cafetería	\$ 200,000 (mensual)	12 meses	\$ 2.400.000
Viáticos	\$ 100,000 (mensual)	10 visitas	\$ 1.000.000
Total estimado			\$ 13'600.000

Cuadro 16. Presupuesto detallado de la estrategia 4.

Concepto	Valor unitario	Cantidad (frecuencia)	Valor Total
Papelería	\$ 400,000 (mensual)	8 meses	\$ 3.200.000
Contratación profesional adicional (1 topógrafo y 1 profesional encargado)	\$ 4,000,000 (mensual)	8 meses	\$ 32.000.000
Cafetería	\$ 400,000 (reunión)	36 reuniones	\$ 14.400.000
Viáticos	\$ 100,000 (visita)	20 visitas	\$ 2.000.000
Compra de predios	\$ 250,000,000 (anual)	20 años	\$ 5.000.000.000
Total estimado			\$ 5,051'600.000

Cuadro 17. Presupuesto detallado de la estrategia 11.

Concepto	Valor unitario	Cantidad	Valor Total
Papelería	\$ 400,000 (mes)	8 meses	\$ 3.200.000
Contratación profesional 2 profesionales adicionales	\$ 4,000,000 (mes)	8 meses	\$ 3.000.000
Cafetería	\$ 400,000 (reunión)	33 reuniones	\$ 13.200.000
Viáticos	\$ 100,000 (visita)	30 visitas	\$ 3.000.000

Compra de predios	\$ 500,000,000 (anual)	10 años	\$ 5.000.000.000
Inversión en infraestructura e investigación.	\$ 1,000,000,000 (anual)	20 años	\$ 20.000.000.000
Total estimado			\$ 25,051'400.000

Conclusiones y discusión

A pesar de los alcances ambiciosos a los que fue expuesta la investigación en sus inicios, los resultados obtenidos permiten dar respuesta a las preguntas generales de investigación; los conflictos climáticos del municipio consisten en la progresiva disminución y privatización de los mal llamados recursos naturales que son vitales para la supervivencia humana y de muchas otras formas de vida.

Las presiones sobre la tierra, el agua y los ecosistemas son cada vez más intensos y desiguales, los conflictos entorno al agua y la tierra no se basan solo en la disponibilidad y la calidad, sino que también se configuran en la destinación de uso real en los territorios; la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010) prioriza el uso para consumo humano, constituido además, como un derecho humano universal, no obstante, las políticas de orden nacional dirigen sus lineamientos al fortalecimiento y promoción de la inversión extractiva de recursos mineros y energéticos, que demandan grandes cantidades de agua y deterioran profundamente los ecosistemas, aumentando las probabilidades de que escasee el líquido vital.

La historia narra las guerras violentas que se han vivido en nuestros territorios, promovidas esencialmente, por la tenencia de la tierra; pero resulta que para la relación ambiental no solo es importante la distribución de los recursos, sino que también importa el uso y la apropiación. El uso certero de la extensión municipal es desconocido, el 60% está sobre-utilizado, el 7% subutilizado, el 0% está ordenado en alguna figura social o gremial que refleje los niveles de organización y apropiación, y solo entre el 7 y el 28 % de la población puede ser propietario de tierra.

Las decisiones políticas, económicas, sociales y ambientales son centralizadas e instrumentales, es decir, que las políticas y los instrumentos de planificación son jerarquizados y asincrónicos, la gestión territorial se ve supeditada a órdenes de esferas menos focalizadas y menos armónicas con la realidad de los territorios que sufren diariamente las consecuencias del cambio climático y de la desigualdad.

La crisis ambiental reconocida ampliamente por académicos, políticos, organizaciones y sociedad civil, se ha materializado global e individualmente; la actual pandemia ha desnudado –una vez más – las falencias estructurales de la sociedad moderna, y parece anunciar un nuevo nivel en las manifestaciones del cambio climático. La posibilidad que posee el municipio de presentar conflictos es alta, los estudios y solicitudes para la construcción de nuevas Centrales Hidroeléctricas o de polígonos mineros no cesará, la transformación ecológica, la proliferación de enfermedades, la escasez y la sobreexplotación agropecuaria también se intensificará.

En consecuencia, si las actuales estrategias de planificación, ordenamiento y gestión no se realizan eficaz, estructural y científicamente, la visión de Anserma ciudad-región 2040 no será más que una condena a la reproducción de la desigualdad; las reformas administrativas no garantizan las transformaciones requeridas, pero la planificación pública, preventiva y alternativa si constituye un soporte fundamental para la ejecución de medidas que evolucionarán en cambios significativos.

El primer objetivo específico permite concluir, que en comparación con otros municipios del oriente caldense como Samaná que posee conflictos hidroeléctricos con La Miel I y II y recientemente con el descubrimiento de una mina de Uranio, Anserma es un municipio que hasta ahora no ha vivenciado conflictos ambientales graves y definidos.

Lo anterior no quiere decir que es un municipio sin afectaciones, en Anserma se refleja la confluencia de presiones asociadas al modelo productivo y a los intereses de apropiación del territorio que al combinarse con la variabilidad climática, sí genera conflictos climáticos, puesto que al haber una modificación en la disponibilidad hídrica, esta se disputará entre los sectores productivos que tienen el agua como una de sus materias primas y en el abastecimiento para consumo humano, ambos en aumento. La tierra ha sido apropiada mediante la agricultura por lo que la homogeneidad de los cultivos, la alta dependencia económica y cultural al sector y la distribución de la propiedad generan una cadena que conduce a la confección de conflictos climáticos; a pesar de que los mayores aportes económicos al PIB provengan del sector terciario, estos son servicios que se demandan por actividades e ingresos agropecuarios, adicionalmente, se evidenció que en Anserma si existen manifestaciones directas hacia la alcaldía que buscan la democratización de la tierra, estas demandas provienen de las comunidades indígenas, las asociaciones mineras y las asociaciones de vivienda de interés social.

El segundo objetivo concluyó que el momento actual es decisivo y que los resultados de la Anserma 2040 dependen de la eficacia de la planificación, gestión y administración; se concluye además que el momento es totalmente propicio para encaminar la construcción y transformación de los próximos 20 años.

La reciente generación de información territorial que se relaciona con el cambio climático, la renovación de los instrumentos de planificación y gestión a corto, mediano y largo plazo, la crisis ambiental evidenciada y la coyuntura social, política y económica, pueden gestar las condiciones materiales tanto para el escenario idealista como para el pesimista. La planificación de los territorios no puede basarse únicamente en la visión idealizada que construimos, pues esta visión, solo debe significar el faro y los objetivos; los planificadores no solo debemos pensar estratégicamente, sino que debemos pensar en la estrategia de la planificación, orientada principalmente por las manifestaciones territoriales de la relación ambiental.

La conclusión del tercer objetivo es que para la transformación de los territorios se requieren estrategias y acciones profundas que trasciendan la generación y divulgación de políticas y normas que se acumulan en el tiempo, además de la necesidad de superar oficialismos institucionales y tramitología burocrática que entorpecen las intenciones de cambio; no obstante, se deben reconocer las dificultades materiales para el cambio, pues este solo será realizable si se cuenta con voluntad política, económica, social y cultural de la mayor parte de los agentes sociales que componen, habitan e influyen el territorio.

A pesar del incumplimiento al acuerdo final para la terminación del conflicto suscrito entre las FARC-EP y el Gobierno Nacional de Colombia, el documento final se constituye como una política nacional que debe cumplirse, y además, se establece como una de las principales oportunidades para realizar las reformas estructurales bajo vías institucionales y gubernamentales que soportan las propuestas de cambio realizadas.

Al reconocer los alcances y los resultados obtenidos, se debe advertir el sesgo subjetivo al que fue sometido la investigación, la inexperiencia en investigaciones rigurosas, las limitaciones de tiempo y las limitaciones de contacto social por la pandemia, fueron factores que jugaron en contra de la objetividad de la metodología; no obstante, no podría desconocerse la pertinencia de sumar perspectivas, opiniones y recomendaciones con sustento académico que retroalimentan el que hacer

de los gobiernos locales. Igualmente se advierte que los procesos de planificación aquí conceptualizados requieren de una mayor y más amplia participación de todos los agentes que cohabitan el territorio.

Como elementos adicionales de discusión se propone el debate acerca del dilema existente en el ordenamiento territorial respecto a la promoción tanto de las actividades sostenibles como de las actividades agroindustriales, en este sentido se concibe una contradicción; la sostenibilidad se fundamenta en la distribución de los recursos para las generaciones presentes y futuras, pero la agroindustria, se cimienta en la visión de la agroempresa que desplaza los mercados locales, las prácticas tradicionales y la pequeña propiedad, de forma que la explotación y transformación de los recursos se monopoliza a favor de empresas privadas que no socializan las ganancias pero si las pérdidas, distribuyendo entonces, entre las generaciones presentes y futuras los impactos y cambios ambientales que segregan a las clases dominadas.

Como objeto de discusión se considera además que algunas medidas propuestas por entidades territoriales y academia son irracionales e inconsecuentes, caso particular “la reducción del consumo de agua en las fincas y hogares de la zona urbana”; si bien se reconoce la importancia de generar procesos de educación continua para el ahorro y saneamiento del agua, no se considera racional la limitación en el uso para consumo humano. La prevalencia por la demanda privada se evidencia en acciones como la mencionada, el Estado debe ser regulador del mercado en el que se especula indiscriminadamente con la riqueza natural de la nación y de todos los colombianos.

Finalmente, se recomienda que para próximas investigaciones o intervenciones en el territorio Ansermeño, se priorice el análisis de variables que por la temática de la investigación no fueron ampliamente desarrolladas; las cifras de violencia intrafamiliar (107.35 casos/100mil habitantes) y de violencia sexual contra mujeres (143.6 casos/100mil habitantes) están por encima de la media departamental. Durante el 2020 se han registrado 104 feminicidios a nivel nacional y el cambio climático tiene la particularidad de afectar en mayor medida a las mujeres debido a que el sistema patriarcal recarga el cuidado del hogar y la familia en el género femenino, por lo que somos nosotras quienes enfrentaremos directamente las consecuencias de la escasez en el hogar, y con ello, el aumento de la violencia patriarcal.

Bibliografía

- Acciona 2020. (2020). Desarrollo Sostenible ¿Qué es y cómo alcanzarlo?. Acciona Business as unusual. Recuperado de <https://www.acciona.com/es/desarrollo-sostenible/>
- Arias, L. (2009). Interdisciplinariedad y Ciencias Sociales. Diálogos, Revista Electrónica de Historia, ISSN: 1409-469X, Vol. 10 N° 1, febrero-agosto 2009. / pp. 117-136. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3177610>
- Arias, C. 2010. Estrategia de Gestión Pública desde la Gestión Comunitaria como Alternativa Local al Desarrollo Rural en el corregimiento de San Diego, Municipio de Samaná - Caldas. Trabajo de grado laureado en Administración Ambiental. URL: www.iespautp.tk
- Armijo, M. (2009). Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Versión Preliminar. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES y Comisión Económica para América Latina y El Caribe CEPAL. Recuperado de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/38453/manual_planificacion_estrategica.pdf
- Asamblea Departamental de Caldas. Ordenanza 230 de 1997. Oficina de Grabación y Relatoría. (1997). Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1VZQ7XrnaA_7V72Fg8usW7UnDCINC58br/view
- Baena, Guillermina. 2015. El Antiazar: La Planeación Prospectiva Estratégica. En Planeación Prospectiva Estratégica Teorías, Metodologías y Buenas Practicas en América Latina. Baena, Guillermina (coordinadora). Primera Edición México D.F. Proyecto PAPIME. Universidad Autónoma Nacional de México. URL: https://www2.politicas.unam.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2015/08/Libro-PPE_interactivo1.pdf
- Barrera , A. (2017). Ficha Municipal: caracterización comercial. Cámara de Comercio de Manizales – Estudios Económicos. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiZwNaYwsvoAhXsUd8KHbjODtUQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.ccmpec.org.co%2Fccm%2Fcontenidos%2F298%2FFicha_municipal_Anserma.pdf&usg=AOvVaw3y8vtugEmB5wTKeBw31GLn
- Betancur, J. (2016). Plan de Desarrollo Municipal “Socialmente Humana”. 2016-2019. Anserma, Caldas. Alcaldía Municipal y Concejo Municipal de Anserma Calda. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjUwLybu8voAhUIh-AKHfGJDs8QFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fwww.anserma-caldas.gov.co%2Fplanes%2Fplan-de-desarrollo-2016--2019-socialmente-humana&usg=AOvVaw31VbVAuREcisCsGjp-OGSW>
- Borras, S. (2017). Movimientos para la justicia climática global: Replanteando el escenario internacional del cambio climático. Revista Relaciones Internacionales Número 33 Octubre 2016-Enero 2017. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/309618589_Movimientos_para_la_justicia_climatica_global_replanteando_el_escenario_internacional_del_cambio_climatico

- Cardona, A. 1989 citado por Cubillos, L. 2016. Antecedentes históricos de la vocación minera y agrícola del municipio de Quinchía en IESPA (comp). 2016. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira. Cardona, A. 2004. Indios, curas y maiceros. Primera edición. Manizales Caldas. Hoyos editores 2004 246p.
- Cely, A. (1999). Metodología de los escenarios para Estudios Prospectivos. Revista Ingeniería e Investigación No 44. Diciembre de 1999. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/24172/1/21296-72403-1-PB.pdf>
- CEPAL 2020. (2020, 21 abril). . Pandemia del COVID-19 llevará a la mayor contracción de la actividad económica en la historia de la región: caerá -5.3% en 2020.Comunicado de prensa. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/pandemia-covid-19-llevara-la-mayor-contraccion-la-actividad-economica-la-historia-la>
- Colorado, O. (2016). Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud. Secretaría de Salud- Vigilancia en Salud Pública. Alcaldía de Anserma, Caldas. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBw9n3usvoAhXxYN8KHbMTBWQQFjABegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fob.servatorio.saluddecaldas.gov.co%2Fdesca%2Fasis%2F2016%2Fasis-municipal-2016-Anserma.pdf&usg=AOvVaw1ByqGyQr-veJWMqY5jDHft>
- Consorcio Ordenamiento Cuenca Río Risaralda. (2017). Plan de Ordenamiento de la Cuenca Hidrográfica del Río Risaralda POMCA. Ministerio de Ambiente, Ministerio de Hacienda, Gobierno Colombiano, Consorcio Ordenamiento Cuenca Río Risaralda, Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS y Fondo de Adaptación. Recuperado de http://www.corpocaldas.gov.co/dynamic_page.aspx?p=1563
- Corporación Autónoma de Caldas CORPOCALDAS - Gobernación de Caldas – Universidad Autónoma de Manizales. (2019). Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Departamento de Caldas. Documento para responsables de política. Manizales, Caldas. 170 páginas. Recuperado de <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1598/2020/01-28/PlanIntegralGestionAlCambioClimaticoCaldas.pdf>
- Corporación Autónoma de Caldas CORPOCALDAS – Universidad Autónoma de Manizales. (2019). Agendas de Cambio Climático Anserma – Caldas. Recuperado de <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1598/2020/04-03/Mpios/Anserma-min.pdf>
- Corporación Autónoma de Caldas CORPOCALDAS. (2019). . Lineamientos Ambientales para la Construcción del Plan de Desarrollo 2020-2023 Municipio Anserma Caldas. Recuperado de <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1622/2019-10-28/OccidenteProspero/ANSERMA.pdf>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – Universidad Nacional de Colombia. (2018). Guía ilustrativa sobre análisis de la vulnerabilidad territorial ante el cambio climático. Propuesta metodológica para los entes territoriales de la jurisdicción CAR. Grupo de Cambio climático

GOAT CAR – Grupo de investigación “Tiempo, clima y sociedad” Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., 73 páginas. Recuperado de <https://www.car.gov.co/uploads/files/5cc8af9bc943b.pdf>

Cotarelo, P. (2009). Los Conflictos del Cambio Climático. Centro de Investigación para la Paz CIP-Ecosocial. Madrid-España. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Bolet%C3%ADn%20ECOS/Conflictos_cam bio_climatico.pdf

Cubillos, L. 2016. Antecedentes históricos de la vocación minera y agrícola del municipio de Quinchía en IESPA (comp). 2017. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira.

De Mattos, C. (1979). Planes Versus Planificación en la Experiencia Lationamericana. Red Participa Perú. Recuperado de http://propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/sala_lectura/archivos/Planes_versus_planificaci_n.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2018). Proyecciones de Población Nivel Nacional, Departamental, Municipal, Cabecera – Centros Poblados y Rural Disperso 2018-2020. Dirección de Censos y Demografía. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística.DANE.2005.Boletín. Censo General. Perfil Anserma-Caldas.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (2018). Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) Censo Nacional de Población y Vivienda. . Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2016). Ficha Territorial “Anserma Caldas” TerriData DNP- Sistema de Estadísticas Territoriales [Aplicativo Web]. Recuperado 2020, de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles>

Duque, G. (2011). El territorio de los Ansermas de la cultura Umbra. Universidad Nacional de Colombia - Sociedad de Mejoras Públicas Manizales. Recuperado de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles>

Escobar, A. (2007). La invención del tercer mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo. 1ra. Edición Fundación Editorial el perro y la rana, 2007. Caracas- Venezuela. Recuperado de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH018c.dir/doc.pdf>

Escobar, Sandra. Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 Anserma Caldas. Alcaldía Municipal y Concejo Municipal de Anserma Caldas.

- Escobar. 1983 citado por Cubillos, L. 2016. Entre dos dominios: La colonización Española y las mineras Inglesas en el devenir histórico del municipio de Quinchía 1539 – 1860 en IESPA (comp). 2016. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Esteva, G. (1996). Desarrollo. En Sachs, W(editor). Diccionario del desarrollo. Una guía de conocimiento como poder. PRATEC. Perú. 399pp. Recuperado de <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Sachs-Diccionario-Del-Desarrollo.pdf>
- Federación Nacional de Cafeteros. (s. f.). Paisaje Cultura Cafetero Patrimonio Mundial [Página oficial Comité de Cafeteros de Caldas]. Recuperado marzo de 2020, de https://caldas.federaciondecafeteros.org/sala_de_prensa/paisaje_cultural_cafetero_patrimonio_mundial2/
- Femia, F., & Werrell, C. (2018). Con el cambio climático, riesgos de nuevos conflictos. Correo de la UNESCO un solo mundo, voces múltiples. 2018-2. Recuperado de <https://es.unesco.org/courier/2018-2/cambio-climatico-riesgo-nuevos-conflictos>
- Fondo Monetario Internacional FMI. (2020). en Bankia estudios.2020. Covid 19 causa la recesión mas grave desde la Gran Depresión. Economía Internacional – Notas de Coyuntura. Recuperado de <https://www.bankiaestudios.com/estudios/es/publicaciones/fmi-covid-19-causa-la-recesion-mas-grave-desde-la-gran-depresion.html>
- García, C. (2015, 16 abril). Tejer, Una tradición Olvidada. En EL ESPECTADOR [periódico], 16 de abril de 2015. Artículo 555500. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/tejer-una-tradicion-olvidada-articulo-555500>
- Gederloos, P. (2012). Como la No violencia protege al Estado. Ignición Ediciones – Ediciones Crimetal. Recuperado de <https://edicionescrimetal.files.wordpress.com/2014/05/como-la-noviencia-protege-al-estado2.pdf>
- Glauser & Vitale. 1974 citado por Cubillos, L. 2016. Antecedentes históricos de la vocación minera y agrícola del municipio de Quinchía en IESPA (comp). 2016. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Gudynas, E. (2013). Conflictos y extractivismos: Conceptos, contenidos y dinámicas. Decursos Revista en Ciencias Sociales Año XV, 27-28. Cochabamba- Bolivia. Recuperado de <https://horizontescomunitarios.files.wordpress.com/2016/09/gudynas-conflictosextractivismosconceptosdecs14.pdf>
- Gudynas, E. (2018). Extractivismos: El concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias. Revista PAPELES de relaciones ecosociales y cambio global N°143 2018, pp.61-70. Recuperado de https://www.fuhem.es/papeles_articulo/extractivismos-el-concepto-sus-expresiones-y-sus-multiples-violencias/

- Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Revista Folios*, (44), 165-179. Recuperado 4 de febrero de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3459/345945922011>
- Guha, Ramachundra. 1995. [El ecologismo de los pobres](#). *Ecología Política* 8: 137-151.
- Günther, M. G., & Blanco-Wells, G. (2019). De crisis, ecologías y transiciones: reflexiones sobre teoría social latinoamericana frente al cambio ambiental global. *Rev. Colomb. Soc.*, 42(1), 19-40. doi: 10.15446/rsc.v42n1.73190. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsc/v42n1/0120-159X-rsc-42-01-19.pdf>
- Gutiérrez, J. (2009). La observación participante y visual. En Callejo, Javier (coordinador). Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid-España. Recuperado de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=3HGUDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=observacion+externa+como+tecnica+de+investigacion&ots=RKr9Em8BJ7&sig=OqwCPePs9GEym-rpOOc3aZwpufg&redir_esc=y#v=onepage&q=observacion%20externa%20como%20tecnica%20de%20investigacion&f=false
- Homer-Dixon 1991, Baechler 1998. en Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológicos distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS no6, febrero-abril 2009. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2014). Distribución de la Temperatura Media Anual (°C) Promedio Multianual 1981-2010 en Atlas Climatológico de Colombia. Recuperado de http://atlas.ideam.gov.co/basefiles/Temp_Med_Anual.pdf
- Kahn, Herman. 1967. En Vergara, Juan Carlos. Fontalvo, Tomás. & Maza Francisco. . (2010). La planeación por escenarios: Revisión de conceptos y Propuestas Metodológicas. *Prospect*. Vol. 8, No. 2, Julio - Diciembre de 2010, págs. 21-29. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiBgI2i9trpAhVDm-AKHUyWBzgQFjADegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3634575.pdf&usg=AOvVaw3msPYQp2nPIYolwEdGQJxY>
- Lema, Sebastián. (2019). ¿Cuál es la relación entre Cambio Climático, Paz y Deforestación en Colombia? En *Revista Semana Sostenible*. Medio ambiente 15 de julio de 2019. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/cual-es-la-relacion-entre-cambio-climatico-paz-y-deforestacion-en-colombia/44862>
- Löwy, M. (2012). *Ecosocialismo La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista*. Traducción del Fránces por Maysi Veuthey. Madrid-España: Biblioteca Nueva. Recuperado de <https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/9788499405032.pdf>
- Machado, A. (2001). El Café en Colombia a principios del siglo XX. En *Desarrollo económico y social en Colombia siglo xx* (pp. 77-97). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/795/6/266 - 5 Capi 4.pdf>

- Manila, I., & Habegger, S. (2006). El poder de la Cartografía Social en las prácticas contra – hegemonías o la Cartografía Social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio. . Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/51989304/CARTOGRAFIA_POPULAR.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_poder_de_la_Cartografia_Social.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191128%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191128T142756Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=2345cf5686c2c4f50617828f1ce94708d306ffbfa42b00958b0973125f9b8ca2
- Mariño, M (2006) *Desde el análisis de contenido hacia el análisis del discurso: la necesidad de una apuesta decidida por la triangulación metodológica en Arias, L (2009) Interdisciplinariedad y Ciencias Sociales*. Diálogos, Revista Electrónica de Historia, ISSN: 1409-469X, Vol. 10 N° 1, febrero-agosto 2009. / pp. 117-136.
- Martínez, D. (2009). La colonización Antioqueña y su impacto en la economía cafetera del Viejo Caldas. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/332439840_La_colonizacion_antioqueña_y_su_impacto_en_la_economía_cafetera_del_Viejo_Caldas
- Martínez, Joan. (2008). “Conflictos ecológicos y justicia ambiental”, en PAPELES, núm. 103, p. 11-27. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/PDF%20Papeles/103/Conflictos_ecologicos_justicia_ambiental.pdf
- Martínez, Johan. (2005). El ecologismo de los pobres. Revista Ecologistas en Acción. N°45. Recuperado de <https://www.ecologistasenaccion.org/7976/el-ecologismo-de-los-pobres/>
- Martínez, Johan. 1992 (2006). [El ecologismo de los pobres](#). *Archivo Chile*
- Martínez, L. (2009). Planificación Prospectiva “Construyendo los Futuros”. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES y Comisión Económica para América Latina y El Caribe CEPAL. Montevideo – Uruguay. Recuperado de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/prospectiva_uruguay_lmm.pdf
- Matus, C. 1987. Política, Planificación y Gobierno. Segundo borrador. Caracas Venezuela. Disponible en: Biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.
- Matus, C. 1993 En Tapasco, L. 2016. Propuesta de un Plan de Gestión Ambiental en Desarrollo Rural en el Corregimiento de Naranjal, Municipio de Quinchía, Risaralda. Trabajo de grado en Administración Ambiental. URL: www.iespautp.tk
- Miklos, Tomás y Arroyave, Margarita. 2015. El Oficio Prospectivo en la Práctica. En Planeación Prospectiva Estratégica Teorías, Metodologías y Buenas Practicas en América Latina. Baena, Guillermina (coordinadora). Primera Edición México D.F. Proyecto PAPIME. Universidad

Autónoma Nacional de México. URL: https://www2.politicas.unam.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2015/08/Libro-PPE_interactivo1.pdf

Munévar, C. A. (2014). Escenarios de crisis y conflictos por efectos del cambio climático en la población asentada en la eco-región Eje Cafetero”. *Jurídicas*. No. 1, Vol. 11, pp. 138-156. Manizales. Universidad de Caldas. Recuperado de [http://vip.ucaldas.edu.co/juridicas/downloads/Juridicas11\(1\)_8.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/juridicas/downloads/Juridicas11(1)_8.pdf)

Norgaard 1994 en Walter, M.. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológicos distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. *CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS* no6, febrero-abril 2009. . Recuperado de https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf

Ostrom, Elinor. 2000 en Olivos, Alvaro. (2013). El concepto de bienes comunes en la obra de Elinor Ostrom. En *Revista Ecología Política: Cuadernos de debate internacional*. 45. Bienes Comunes – Referentes ambientales. Recuperado de <https://www.ecologiapolitica.info/?p=957>

Pérez, M. (2014). Conflictos ambientales en Colombia: Inventario, caracterización y análisis. En *Minería en Colombia: Control Público, memoria y justicia socioecológica, movimientos sociales y posconflicto*. Contraloría General de la República. Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado de <https://justiciaambientalcolombia.org/mineria-colombia-control-publico-posconflicto/>

Pérez, Mario. (2015, 28 enero). . Conflictos ambientales en Colombia: actores generadores y mecanismos de resistencia comunitaria. En *Revista Ecología Política: Cuadernos de debate internacional*. 48 *Cartografía y conflictos*. Recuperado de <https://www.ecologiapolitica.info/?p=1980>

Pérez, Y. (2018). Estrategias de manejo y resolución de conflictos ambientales. En Novillo, N, Olmedo, P, Pérez, Y, y Rojas, Y. 2018. Aproximaciones al estudio de la relación entre ciudades y cambio climático. Proyecto “Construyendo liderazgo en ciudades de América Latina y el Caribe frente al cambio climático. Recuperado de <https://flacso.edu.ec/cambioclimatico/wp-content/uploads/2018/10/Cambio-climatico-ciudades-genero-1.pdf#page=112>

Pierre Massé cit. pos., Ossorio, 1966. En Baena, Guillermina. (2015). . *El Antiazar: La Planeación Prospectiva Estratégica*. En *Planeación Prospectiva Estratégica Teorías, Metodologías y Buenas Practicas en América Latina*. Baena, Guillermina (coordinadora). Primera Edición México D.F. Proyecto PAPIME. Universidad Autónoma Nacional de México. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiBgl2i9trpAhVDm-AKHUyWBzgQFjADegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3634575.pdf&usg=AOvVaw3msPYQp2nPIYolwEdGQJxY>

Pierri, N. (s. f.). *Historia del concepto de desarrollo sustentable*. Universidad Santo Tomás. Recuperado de <https://www.virtualpro.co/biblioteca/historia-del-concepto-de-desarrollo-sustentable>

- Raffino, M. E. (2020). Concepto de conflicto. En blog "Concepto.de". Argentina. Recuperado de <https://concepto.de/conflicto/>
- Ríos. 1983 citado por Cubillos, L. 2016. Entre dos dominios: La colonización Española y las mineras Inglesas en el devenir histórico del municipio de Quinchía 1539 – 1860 en IESPA (comp). 2016. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Romero, A., & Flórez, J. (2016). Perfil Municipal de Anserma, Caldas. Revista Gestión & Región No.20. Universidad Católica de Pereira. Pereira, Risaralda. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj1d_qvsvoAhWHL-AKHWY3CngQFjAAegQIBhAB&url=https%3A%2F%2Fbiblioteca.ucp.edu.co%2Ffojs%2Findex.php%2Fgestionregion%2Farticle%2Fview%2F3060&usg=AOvVaw3mzyM9FkcXxuJ9AOB2O4sD
- Sabatini, F.1997 en Gudynas, E. (2013). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. Decursos Revista de Ciencias Sociales. Año XV, No 27-28. Cochabamba Bolivia. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/235086051/Conflictos-y-extractivismos-conceptos-contenidos-y-dinamicas-Eduardo-Gudynas>
- Sachs, Jeffrey. 2008.Economía para un planeta abarrotado. En Vilches, Amparo y Gil Daniel. 2011. El Antropoceno como oportunidad para reorientar el comportamiento y construir un futuro sostenible. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol 10, No 3, 394-419 . (2011). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/268286371_El_Antropoceno_como_oportunidad_para_reorientar_el_comportamiento_humano_y_construir_un_futuro_sostenible
- Sarmiento, J. P. (2018). Migración por cambio climático en Colombia: entre los refugiados medioambientales y los migrantes económicos. Revista Jurídicas, 15 (2), 53-69. DOI: 10.17151/jurid.2018.15.2.4. Recuperado de [http://juridicas.ucaldas.edu.co/downloads/Juridicas15\(2\)_4.pdf](http://juridicas.ucaldas.edu.co/downloads/Juridicas15(2)_4.pdf)
- Schwartz, P. (2012). . 8 pasos para la construcción de escenarios. Blog "Grandes PYMES". Recuperado de <https://www.grandespymes.com.ar/2012/02/05/8-pasos-para-el-desarrollo-de-escenarios-2/>
- Schwartz, Peter. 1996. En Vergara, Juan Carlos. Fontalvo, Tomás & Maza, Francisco. (2010). . La planeación por escenarios: Revisión de conceptos y propuestas metodológicas. Prospect. Vol. 8, No. 2, Julio - Diciembre de 2010, págs. 21-29. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipcfyzIDqAhXNnuAKHU4GAYYQFjAAegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fdiagonal.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3634575.pdf&usg=AOvVaw3msPYQp2nPIYolwEdGQJxY>
- Universidad Autónoma de Occidente UAO. (2011). Ejercicio prospectivo mediante la técnica de escenarios "La UAO del 2025". Oficina de planeación y desarrollo institucional – Área de planeación: Modelación y proyecciones. Recuperado de

<https://www.uao.edu.co/plannedesarrollo/wp-content/uploads/documents/2015-04/ejercicio-prospectivo-mediante-t%C3%A9cnica-de-escenarios.pdf>

Usma, D. (2019). Cronología Histórica de la Política en Anserma. Región Eje. Recuperado de <https://regioneje.com/2019/02/11/cronologia-historica-de-la-politica-en-anserma/>

Usma, D. 2017. Umbra: Historia de resguardos indígenas. Anserma Caldas.

Usma, D. 2019. Charla histórica sobre Anserma Caldas [grabación propia]. Una hora y tres minutos. Entrevista realizada el 22 de mayo de 2019 en la biblioteca pública de Anserma Caldas.

Valencia, A. (2000). Colonización Fundaciones y conflictos Agrarios (Gran Caldas y Norte del Valle). Segunda edición. Manizales, Colombia. Recuperado de http://albeirovalencia.com/recursos/colonizacion_y_fundaciones.pdf

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológicos distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS no6, febrero-abril 2009. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf

Zadowasky. 1938 citado por Cubillos, L. 2016. Entre dos dominios: La colonización Española y las mineras Inglesas en el devenir histórico del municipio de Quinchía 1539 – 1860 en IESPA (comp). 2016. Análisis comparativo de los procesos interculturales de construcción territorial agrícola y minera en Quinchía: Casos de estudio corregimientos de Naranjal e Irra. Línea de Investigación Estudios Socioculturales y Problemática Ambiental IESPA. Universidad Tecnológica de Pereira.

Zarta, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa, (28), 409-423. Doi. Recuperado de <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>