

Tabla de contenido

DIAGNOSTICO DE MONTAÑA PROYECTO FAO TPCRLA 3301. CASO COLOMBIA.	2
INTRODUCCION.....	3
REGIONALIZACIÓN EN, PARA Y DESDE LA MONTAÑA ANDINA.....	4
ZONIFICACION ALTITUDINAL PROPUESTA APLICADA A COLOMBIA.....	5
MONTAÑA ANDINA, OREGENESIS Y SIGNIFICADOS.	11
LA MONTAÑA COMO FACTOR DE INTEGRACION	18
PRESIONES Y PROBLEMATICAS	19
Vulnerabilidad de Colombia frente al Cambio Climático Global	25
RECOMENDACIONES AL PLAN DE ACCION	26
CAPACITACION E INVESTIGACION	26

DIAGNOSTICO DE MONTAÑA PROYECTO FAO TPCRLA 3301. CASO COLOMBIA.



Foto: 1. Laguna Negra. Nacimiento en páramo de la cuenca río Tunjuelo.



Foto: 2. Cuenca río Tunjuelo. Sur de Bogotá. Tomada por: Fabián Ramírez.

Todo lo que suceda en la Alta Montaña tendrá efectos directos aguas abajo, preservar y garantizar para las generaciones venideras un estado óptimo de los servicios ambientales que nos ofrece la naturaleza, es una labor conjunta de una sociedad global que no puede ser indiferente de las situaciones que ha traído consigo una historia ambiental que se caracteriza por el inadecuado uso, acceso y apropiación de los recursos naturales.

Nos encontramos en un momento único e irrepetible para enmendar con actos de amor y respeto, a una madre que clama por el cuidado y la reparación.

Enseñanzas de un abuelo chaman, montañas del Putumayo, Colombia.

INTRODUCCION

El Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo en Colombia 2008 – 2012, tiene como uno de los ejes centrales de cooperación, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Como área prioritaria, espera capacidades nacionales y locales fortalecidas para la gestión integral del territorio, que garantice el desarrollo sostenible, conservación y uso de la biodiversidad y los ecosistemas, producción sostenible y gestión del riesgo.

En concordancia, con miras a realizar el diagnóstico socio-territorialmente para la zona objetivo de aplicar alianzas políticas institucionales a escala regional, le corresponde una labor de sistematización de información alrededor de las dinámicas que allí acontecen, así como la utilización pragmática de datos e información que grafíe una aproximación de los atributos físico-bióticos que comparten los paisajes y socio ecosistemas ubicados en las áreas de montañas Andinas delimitadas al aplicar los parámetros de zonificación.

En el anterior contexto, surge el siguiente documento que aborda el diagnóstico territorial para la región Andina Colombiana¹, su objetivo primordial es delimitar una región a partir de variables físicas definiendo seis rangos altitudinales entre 300 a > 4.500 msnm, paralelamente a esta delimitación se ofrece una aproximación a las condiciones socio geográficas en las cuales es posible potenciar la participación a través de capacitación hacia las Instituciones en las cuales reposan las responsabilidades en materia de lineamiento y aplicación de políticas territoriales, que a su vez tienen relación con poblaciones que conforman las comunidades Andinas y que a su vez pueden participar en la gestión sustentable de los recursos naturales.

Definiendo la unidad espacial contenedora en la cual se yuxtapone la información sistematizada en bases de datos georeferenciada, o atributos geográficos, así como

¹ Sí bien la región Andina como región natural está compuesta por los departamentos de: Nariño, Cauca, Valle, Huila, Tolima, Quindío, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, Santander y Norte de Santander, para el análisis propuesto es pertinente considerar parte de las franjas de piedemonte de los Departamentos de: Putumayo, Caquetá, Choco, Córdoba, Meta, Cesar y Casanare. Tal como se muestra en los anexos, el mapa n° 1 se presentan los departamentos objetivos del presente trabajo y aquellas áreas de algunos departamentos que no se circunscriben oficialmente a la región Andina.

aquellos que se encuentran en las matrices² que abarcan las dimensiones de análisis territorial propuestas por el equipo de trabajo, se procede a realizar el análisis que a continuación se presenta.

REGIONALIZACIÓN EN, PARA Y DESDE LA MONTAÑA ANDINA

Atender a las especificidades de determinado espacio geográfico al momento de poner en práctica el ejercicio de planificación y ordenamiento territorial, es una etapa valiosa en dicho proceso, para el caso que nos interesa son los propios atributos naturales los que marcan puntos de partida para tan necesaria tarea en momentos donde la sostenibilidad ambiental y la inseguridad alimentaria son temas prioritarios para la humanidad y la aldea global que sustenta sus relaciones y dinámicas. Acertadamente se propone zonificar un territorio que está concatenado por factores inherentes a su naturaleza física, la montaña es el elemento que une a los pueblos de América del sur, es el escenario fuente y de regulación hídrica que garantiza en gran medida la disponibilidad del recurso aguas abajo.

La importancia de la regionalización en montaña adquiere trascendencia en relación a las posibilidades reales de trascender los ámbitos de gestión, creación y aplicación de políticas locales, sectoriales, nacionales e internacionales que garanticen un uso y apropiación acorde a las prioridades de las agendas en materia ambiental. De allí surge un sinnúmero de posibles contradicciones al presuponer la concordancia entre las agendas ambientales en las diferentes escalas político-administrativas, por esta razón resulta conveniente delimitar líneas de base para la gestión participativa y el desarrollo sustentable de las regiones Andinas.

Refiriéndose al caso de análisis, el área delimitada a partir de la zonificación mediante rangos altitudinales, corresponden a espacios geográficos socialmente contruidos y concebidos por diferentes actores y agentes y entre estos dos últimos se encuentran racionalidades diferentes, algunas de ellas encontrándose como vectores de conflictividad y presión sobre grupos poblacionales y recursos naturales. Lo anterior denota la existencia de territorialidades y procesos de territorialización que son necesariamente imprescindible contextualizar espaciotemporalmente, al inmiscuir estos parámetros de análisis se estará atendiendo a las relaciones de poder que moldean y modelan el espacio socialmente construido, permitiendo acercarse a la realidad socio geográfica de los territorios objetivos.

² Metodológicamente se opto por realizar un ejercicio de sistematización de información territorial a partir de matrices que contextualizan seis dimensiones socio espaciales: Dimensión biógeofisca, socio-cultural, económica, político-institucional y conflictividad.

Comprender y atender al espacio geográfico presente en la zonificación desde la concepción de territorio, implica hacer referencia a un espacio socialmente construido fuente y sustento tanto material como simbólico de las relaciones sociales, como producto es resultado de la interacción entre los condicionantes físicos bióticos y las formas y procesos de poblamiento. En el territorio se logran observar las relaciones de poder que lo moldean, las territorialidades, que a su vez configuran los procesos de territorialización y desterritorialización.

Planteado lo anterior y contando con el contexto regional en materia de atributos físico bióticos, la dimensión cultural y económica es posible abordar los textos locales y prestando atención a aspectos fundamentales como lo es el entramado institucional y las especificidades y características de los escenarios que moldean las tensiones socioterritoriales. En esta medida el presente ejercicio de diagnóstico ofrece las bases de un proceso de regionalización dirigido al fortalecimiento de la gestión participativa y el desarrollo sustentable en el área Andina Suramericana.

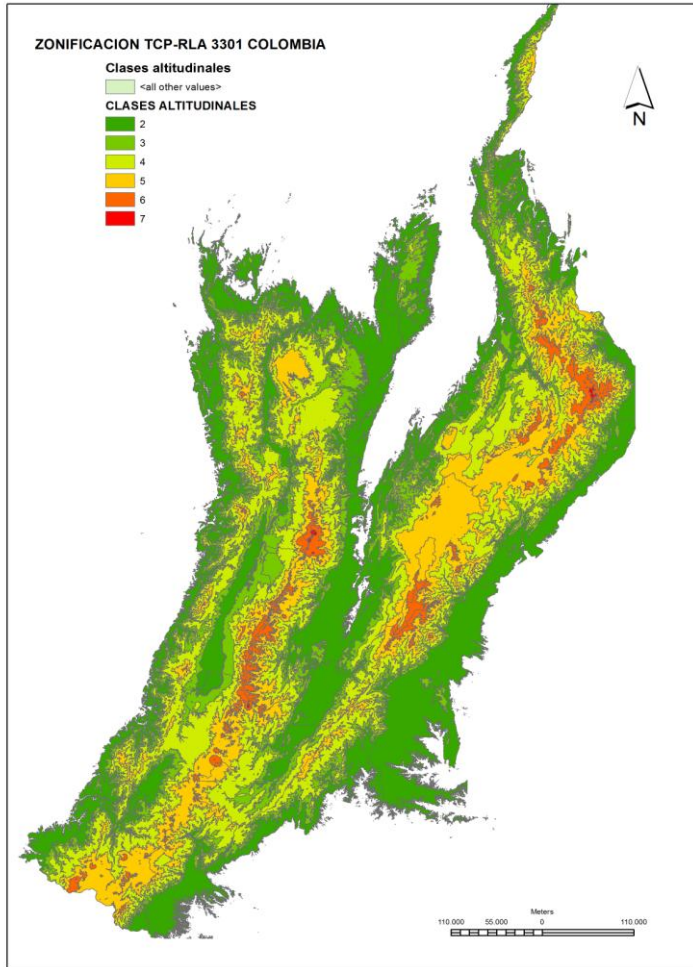
ZONIFICACION ALTITUDINAL PROPUESTA APLICADA A COLOMBIA

La metodología para la zonificación se basa en la utilización de parámetros altitudinales, los cuales definen seis rangos de altura para la región montañosa que se circunscribe y corresponde en parte de lo que se conoce como una de las ocho regiones naturales de Colombia - **Región Andina** -, por tanto al realizar el procedimiento técnico de zonificación altitudinal, se logra observar la incorporación de algunas áreas de Departamentos que no hacen parte de la región natural Andina Colombiana, esta zonificación altitudinal permite incorporar las zonas de piedemonte al área conocida como región Andina, de igual forma establece nuevas jurisdicciones para las entidades rectoras del medio ambiente y encargadas de delinear y aplicar instrumentos de política pública que garanticen un mayor equilibrio entre prácticas y usos de la tierra de parte tanto de las comunidades, como de las diferentes formas de explotación productiva que conviven en la zona objeto de análisis.

En el presente documento se estará haciendo referencia a una región delimitada por seis rangos de altura, desde los 300 hasta > 4.450 msnm, que poseen un área de 312.933 Km² y representa el 27.5% del territorio Nacional, donde habitan aproximadamente 39,851.473 personas equivalente al 86% del total de la población. Se hace alusión a un espacio socialmente construido donde se emplazan las principales capitales Departamentales del país, a saber: Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga y Cúcuta que a su vez participan con el 65% de la economía nacional.

En esta región se ubica la principal cuenca hidrográfica de Colombia Magdalena-Cauca en la vertiente Caribe que aporta alrededor de 9.500 m³/s, una región Andina que cuenta con 974 especies de aves, 360 anfibios, 177 mamíferos, 277 reptiles, y 10.000 especies de plantas, zona donde se encuentra la mayor cantidad de áreas protegidas naturales, 33 en total, más del 50% de todo el país donde tiene influencia el Ministerio de Ambiente, con un área de cercana a los 25.000 Km² indicando el 7,7% de áreas protegidas por la Nación dentro del total de la zona de montaña, paralelamente la región es lugar del total de complejos de paramos, alrededor de 18.000 Km², para un 5,75% del área de montaña, todo lo anteriormente señalado se encuentra en un país que es por naturaleza diverso.

MAPA 1.

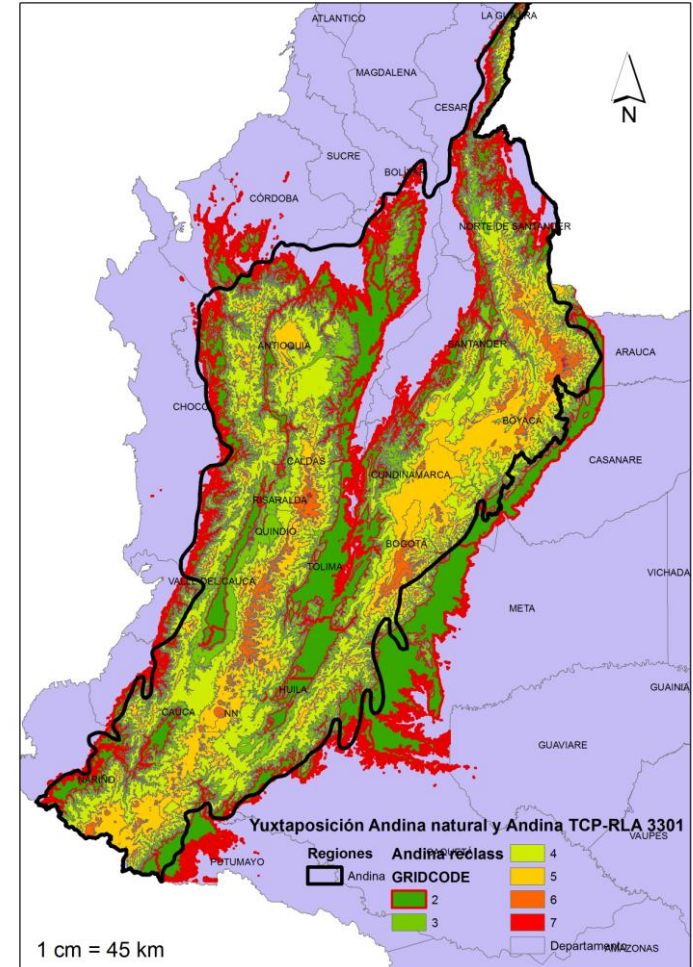


En el mapa ubicado a la izquierda se distingue la zonificación resultado de aplicar los parámetros altitudinales divididos en 6 clases y según los rangos que se muestran en la tabla 1-1.

Se diferencian las clases a partir del numeral dos, aclarando que el dos corresponde a la primera clase de la tabla 1-1 y así sucesivamente.

El mapa de lado derecho presenta en línea negra la región Andina desde la regionalización para Colombia, en línea roja se presenta la zonificación del proyecto. Como puede apreciarse se incluye parte occidental de los departamentos que limitan

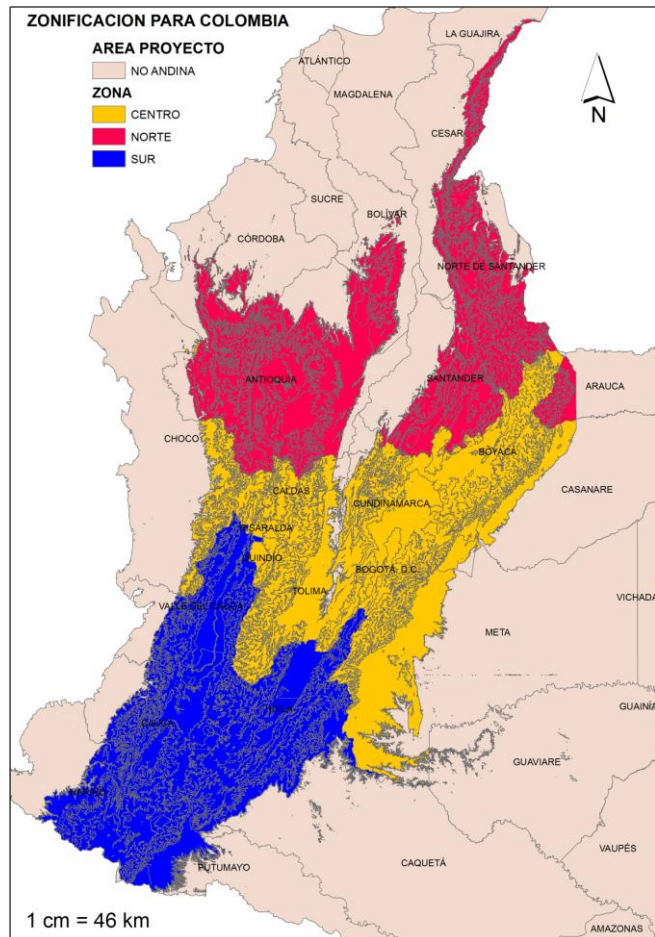
MAPA 2.



Dado que la zonificación resultante no es objeto espacial de análisis estadístico para los censos, inventarios y demás formas de sistematización de información territorial³, se hizo necesario subdividir el área resultante en tres zonas: Norte, Central y Sur, con la finalidad de poder desagregar los datos e partir de unidades geográficas como lo son los Departamentos.

MAPA 3.

El mapa corresponde a la subdivisión que se hace necesaria para administrar los datos estadísticos en relación a dinámicas poblacionales, demografía y censos biogeográficos, así como los diferentes inventarios que se precisan en este análisis. Corresponden a tres Zonas: Norte, Centro y Sur, aclarando que para esta subdivisión no se tienen en cuenta parámetros diferentes a la contigüidad geográfica en relación a las principales ciudades de Colombia. Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Pasto y Cali



Siguiendo los resultados del análisis espacial realizado con la zonificación, el área de montaña Andina para Colombia representa alrededor de 313.000 Km² y se distribuyen según los rangos altitudinales como muestra la tabla 1-1, lo que significa un 27,5% del territorio Nacional se encuentra en zona de montaña. Destacándose que un porcentaje

³ Existe la posibilidad de asignarle a la región delimitada por la zonificación los datos y atributos que aparecen en la bibliografía sobre región Andina COLOMBIANA, sin embargo se estará perdiendo la ganancia de la zonificación, la cual reside en la estimación de cerca de 22.000 Km² más de área montañosa para efectos de planificación, ordenamiento territorial y manejo integral de recursos naturales aplicado a regiones naturales.

En sentido anterior, algunos de los municipios adquieren la funcionalidad de receptores y expulsores de población (campesina, afro e indígena) en parte debido a la espacialidad del conflicto social y armado y su eje transversal de despojo y abandono de tierras como estrategia para la consecución e implantación tanto de los proyectos militares como económicos. Las especificidades del conflicto armado y social serán abordadas con mayor detenimiento en el apartado referido a esta temática y en la parte de significados de la montaña, dada la connotación estratégica que le han atribuido a las montañas en el desarrollo del conflicto durante las últimas 5 décadas de historia de la Nación Colombiana.

ZONIFICACIÓN DE MONTAÑA TPCRLA 3301

CLASE	RANGO ALTITUDINAL	SUPERFICIE POR CLASE Km ²	% SUPERFICIE DE MONTAÑA	CORRESPONDENCIA ESTUDIOS DE MONTAÑA
1	300 - 1000 m, LER>300	111.184	35,53	
2	1000 - 1500 m, LER>300, pendiente 2°	54.225	17,32	MONTAÑA MEDIA
3	1500 - 2500 m, pendiente>2°	83.883	26,9	
4	2500 - 3500 m	52.910	17,0	
5	3500 - 4500 m	10.525	3,37	MONTAÑA ALTA
6	> 4500 m	206	0,06	
TOTAL AREA ANDINA		312.933	100%	

TABLA 1-1

MONTAÑA ANDINA, OREGENESIS Y SIGNIFICADOS.

De los montes sacó de la Torre y Miranda, en la segunda mitad del siglo XVIII, alrededor de 43.000 almas que fundaron en ellos sus rochelas y cancheras” A.G.I (Sevilla), Santa Fe, 552.

Para los indígenas “La Sierra Nevada es como una casa ceremonial (...) es el lugar que concentra toda la responsabilidad con el resto de universo, es el lugar desde donde se vigila y custodia lo sagrado y lo vital para el planeta, es la base y unión con lo espiritual. Es el cordón umbilical que une el origen y el presente, lo espiritual y lo material, es la unión con la Madre.” **Organización Gonawindúa Tayrona.**

La montaña Andina define una región⁴ fácilmente visible desde parámetros altitudinales, estas geoformas se deben al movimiento de subducción de la placa de Nazca debajo de la Placa Sudamericana. Su formación data al final de la era Secundaria, a finales del Cretácico⁵. La cordillera de los Andes es un continuo de montañas ubicadas en América del Sur, comprendido entre los 11° de latitud N y los 56° de latitud S, que atraviesa Argentina, Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia, y parte de Venezuela. La altura media alcanza los 4 mil metros, con numerosos puntos que alcanzan y hasta superan los 6 mil metros, esté último ubicada en Argentina (Aconcagua). Es la cordillera más grande del continente americano y una de las más importantes del mundo. Constituye un sistema montañoso que discurre en dirección sur-norte, contorneando la costa del océano Pacífico a lo largo de 7.500km. En el extremo meridional esta cordillera se hunde en el océano Atlántico al este de la isla de los Estados.

Los movimientos sísmicos y la actividad volcánica posteriores han tenido más importancia en la configuración del relieve que los agentes erosivos externos. En la morfología actual se encuentran elevadas cordilleras, junto con extensos altiplanos y profundos valles longitudinales paralelos a los grandes ejes montañosos. Los valles transversales son escasos, salvo en los Andes argentinos-chilenos. En su parte meridional sirve de frontera natural entre Chile y Argentina. En la zona central, los Andes se ensanchan dando lugar una meseta elevada conocida como Altiplano. El

⁴ Ver mapa 4. Tomado de: The Andes Basin; biophysical and developmental diversity in a climate of change. Routledge. Water International Vol 35, N° 5, September 2010. 472-492.

⁵ El periodo Cretácico es una de las tres partes en las que se divide la era Mesozoica. Abarca desde el final del periodo Jurásico (hace 145,5 ± 4,0 millones de años) hasta el principio del Paleoceno (hace 65,5 ± 0,3 millones de años). Es el más largo de los periodos geológicos y constituye casi la mitad del Mesozoico. El final del Cretácico define el límite entre las eras mesozoicas y cenozoicas.

Altiplano es compartido por Argentina, Bolivia, Chile y Perú. La cordillera se vuelve angosta nuevamente en el norte del Perú y Ecuador se ensancha de nuevo en Colombia donde también se divide en tres ramas, dos se van al norte y noroeste de Colombia y una se va Venezuela, en donde la cordillera se prolonga hasta cercanías con el mar Caribe.

REGION ANDINA	Sistemas montañosos presentes	OROGÉNESIS
ZONA NORTE	Cordillera oriental, central y occidental	Cenozoico
ZONA CENTRO	Cordillera oriental, central y occidental	Mesozoico
ZONA SUR	Cordillera oriental, central y occidental	Paleozoico

La connotación de cordillera, además de su volumen, altitud y extensión longitudinal, implica el origen tectónico causal del levantamiento u orogenia. El escalonamiento altitudinal es una característica universal de los sistemas montañosos (Rougerie, 1990) lo cual indica una variación climática, biológica, en la tipología de los suelos, en los procesos morfogénicos y por ende en los modelados y también en las formas de ocupación social del espacio, sus formas de producción y sus productos (IDEAM, 2010)

Según la anterior conceptualización, para el caso Colombiano pueden distinguirse tres clasificaciones de montaña: Alta, media y baja, en donde las dos primeras categorías corresponden a las clases 4,5,6 y 1,2,3 respectivamente, es decir se presenta una correspondencia entre la principal clasificación realizada para estudiar geomorfológicamente las montañas en Colombia y los rangos altitudinales establecidos para fin del presente análisis. (Ver tabla 1-1)

Como presenta (IDEAM, 2010), la montaña alta⁶ (desde una altitud de 2.700 m) reviste connotaciones estratégicas en materia de prestación de servicios, además de la importancia de conservación de las formaciones vegetales, regulación y captación hídrica, es escenario para el conocimiento de los impactos del cambio climático, ascenso de la frontera agrícola y también adquiere significado en el sentido estratégico para las comunicaciones y el dominio militar en los contextos de la disputa territorial

⁶ Según trabajos de (Florez et al., 1997) la extensión de la montaña alta es de 41.255 Km², equivalentes al 11.5% del área andina Colombiana. El presente análisis arroja una superficie de 63.641 Km², equivalentes al 24% del área andina Colombiana, teniendo presente la correspondencia en la tabla 1-1, ya que no abarca desde 2.700 msn hacia arriba, lo hace desde 2.500 msnm razón por lo cual se suman alrededor de 22.000 Km²

propia de los actores armados y sociales que tienen como escenario el espacio geográfico Colombiano.

Por su parte la montaña media, y siguiendo al autor, se caracteriza por su modelado de disección profunda en el que la red de drenaje jerarquizada ha tallado profundos cañones, razón por la que las vertientes han estado en retroceso desde el comienzo de la orogenia, lo que constituye la causa frecuente de impactos catastróficos sobre la población y los elementos que configuran la infraestructura. Así mismo, es alrededor de esta zona donde se ubica la mayor parte de la población Colombiana (90%), las tierras productivas que oferta la demanda de alimentos comerciales a nivel local y regional, se encuentra la mayor estrella hídrica ubicada en la vertiente del Caribe y a la cual drenan los dos principales ríos del país, (Magdalena y Cauca), en la montaña media se ubican los mayores índices de biodiversidad, al igual que la mayor parte de servicios socioecosistémicos que en parte ayudan a regular los ciclos hidrológicos y microclimas, se localizan los altiplanos especialmente en la cordillera oriental⁷ a la vez que se encuentra un porcentaje significativo de fuentes para la minería extractiva y los nodos de los principales circuitos manufactureros e industriales del país. A causa de la diferenciación bioclimática y morfoclimática presente en los pisos térmicos asociados al modelado de montaña, es posible encontrar la mayor representación de biomas.

Como señala la metodología Corine Land Cover aplicada para la cuenca del Río Magdalena-Cauca escala 1:100.00 y puede observarse en la tabla 1-3 (Anexos) un área significativa está dedicada a bosques y áreas seminaturales (77.872 Km²), de donde 7.018 Km² están clasificados como zonas de predominio de vegetación tipo paramo, lo que indica una potencialidad en relación a la prestación de servicios socioecosistémicos.

En la zona delimitada es posible identificar la totalidad de servicios ambientales, dado que no existe información georeferenciada al respecto, al igual que información tabulada ó datos según áreas ó parámetros altitudinales. Por lo tanto conviene describir los servicios ambientales por zonas al interior de la región Andina.

⁷ Como expresión descriptiva, el altiplano se refiere a un extensión plana en los Andes y rodeada por montañas. Con una connotación genética, los altiplanos corresponden con depresiones tectónicas formadas en el proceso de fallamiento, plegamiento y levantamiento de las cordilleras. Ríos & Flórez (2000).

REGIÓN	SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
ANDINA	AMBIENTALES	
ZONA NORTE	SOPORTE	
	REGULACION	Las aéreas de paramo cumplen la función de reguladoras del recurso hídrico, y las áreas anteriores y posteriores se encargan de la regulación del clima. En cada zona de la región Andina y se observa un continuo longitudinal que demarca cada cadena montañosa. Se destacan las presiones ambientales por productividad minera a la cual se encuentra expuesta la zona del paramo de Santurban.
	PROVISION	En este servicio se ubica lo relativo a la seguridad alimentaria y provisión de materias primas como la madera y la explotación minera, en cada región se encuentra relacionado con la vocación y uso del suelo
	SERVICIOS CULTURALES	En gran parte están determinados por la oferta potencial de las aéreas protegidas regionales y Nacionales, los parques eco turísticos locales y parques Nacionales,
ZONA CENTRO	REGULACION	Las aéreas de paramo cumplen la función de reguladoras del recurso hídrico.
	SERVICIOS CULTURALES	Se encuentran relacionados con el potencial y la vocación en relación a la belleza paisajística de cada Departamento, donde es posible detallar estos servicios en cada regional de turismo y en la matriz de aéreas protegidas
ZONA SUR	REGULACION	Las aéreas de paramo cumplen la función de reguladoras del recurso hídrico.
	PROVISION	Las altitudes mayores, entre 2800-3500 con cobertura vegetal y ecosistemas de alta montaña se encargan del aprovisionamiento de agua.
	SOPORTE	Funcionalmente, el suelo es un componente básico de los ecosistemas terrestres y actúa como reservorio, transformador, filtro, reciclador, depurador, emisor y sumidero de la materia orgánica, de igual manera actúa como soporte físico y trófico de los organismos vivos

Tabla 1-2. **Servicios ambientales**, corresponde la presencia de servicios ambientales que ofrece cada zona.

Partiendo de la información anterior en materia de prestación de servicios culturales regulación, soporte y provisión y teniendo presente los atributos biofísicos que se emplazan en el área objetivo⁸ es pertinente afirmar que la importancia y significado de las áreas de montaña Andina Colombiana se relacionan directamente con la sostenibilidad de condiciones ambientales para la reproducción de la vida de los habitantes que dependen de los servicios ecosistémicos que albergan mencionadas zonas.

El territorio puede ser apropiado como objeto de representación y de apego afectivo, y sobre todo como símbolo de pertenencia territorial, en esta medida las montañas son relacionadas como un geosímbolo referente de identidad (Ramírez, F. 2002). La Montaña significa en el orden de lo cosmogónico para las comunidades indígenas un lugar sagrado donde reside parte del orden universal, desde el reconocimiento ancestral en la montaña se ubican referentes de identidad relacionados con la vida, en la medida que allí se encuentra uno de los elementales fuente de la vida que para ellos es el agua. Los indígenas del Cauca decían sobre sus “reservas”: “Los páramos son nuestras áreas sagradas, pero no nos dejaron otra cosa”; abajo, en el valle, están las grandes haciendas, donde antes se ubicaban sus tierras de cultivo. Hoy se presenta la extensión de la ganadería y cultivos de papa (y arveja y haba) en casi todos los páramos, incluso dentro de algunos parques nacionales naturales (IAvH, 2007). En la región Andina la concentración de población indígenas⁹ esta cerca del 31% del total Nacional (1,392.623)¹⁰, correspondiendo a 419. 092 y ubicados en la montaña media, entre los 300 y 2700 msnm.

Los departamentos donde se encuentra mayor concentración de población indígena y afrodescendiente, pertenecientes al área de estudio son: Cauca, Nariño, Antioquía y Risaralda, guardando congruencia al cruzar los datos de tipo de vivienda por departamento en la variable “casa indígena”¹¹. Sí bien la densidad de población indígena es relativamente baja actualmente, en parte debido a la historia de conflictos que han permeado sus comunidades, el conocimiento en cuanto manejo de los recursos naturales, así como las capacidades de asociación y producción de sinergias

⁸ Ver anexos Tabla 1-6: *Cuerpos de aguas, nieves y glaciares*, 1-7: *Cumbres importantes*, 1-8 *Presencia de Volcanes*, 1-9: *Caudales medios por cuencas hidrográficas*, 1-10: *Fuentes de Geotermia*, 1-13 *Biodiversidad*.

⁹ Ver Anexos tabla 2-5 Etnia (tipo y población), corresponde a la descripción étnica presente en áreas de montaña y su población estimada.

¹⁰ Censo DANE de 2005.

¹¹ Ver anexos tabla 2.1. Demografía: Estimación de indicadores demográficos para las áreas de montaña; población, edad, sexo, vivienda. Proyecciones según Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Los datos referidos a clasificación etárea se pueden visualizar en el sistema de consulta de información censal 2005 en el portal electrónico del DANE. www.dane.gov.co

que estas poblaciones concentran se convierte en un insumo valioso para tener presente en el desarrollo del presente proyecto. Teniendo presente la concentración de poblaciones y áreas de influencia, es factible inmiscuir en la agenda de la presente iniciativa y de forma más orgánica la participación de dichas poblaciones en la cogestión participativa para el desarrollo sustentable de los recursos naturales en los Andes Colombianos. Detenerse en el carácter geosimbólico de la montaña ofrece la posibilidad de anclar una serie de referentes de identidad asociados al poblamiento y colonización de tipo montaña, donde pueden vincularse las prácticas y usos de la tierra que se practican de forma sustentable con el entorno y que en algunos casos proceden del conocimiento ancestral, bien sea de parte de grupos originarios o de campesinos raizales, como se observa en los procesos de colonización de los Andes Colombianos.

En referencia a los ecosistemas ubicados en áreas de la zonificación realizada, estos obedecen a una aptitud forestal y de protección entre tanto son paisajes de paramó, subpáramo, bosques Andinos y altoandinos. En cuanto coberturas el denominado Agroecosistema andino a diferencia de los agrosistemas fragmentados, presentan una cobertura antrópica homogénea hasta del 100% y se estiman en 19.088.284 hectáreas equivalentes al 16.7% de la cobertura total del país. Esta unidad se encuentra bien representada en el altiplano cundiboyacense, es bien conocida y predomina el minifundio y los cultivos principalmente de papa, leguminosas y maíz. Respecto al agroecosistema andino fragmentado esta cobertura corresponde a aquellas áreas, en donde el límite de intervención humana ocupa un 50% con respecto a la cobertura boscosa natural. Se estima en 3.055.718 hectáreas para la franja andina¹².

Resultados de investigación a partir de (Etter, 1993) señalan que de 170.000 Km² originales de bosques Andinos actualmente 45.000 se encuentran con un índice de variabilidad de 40,17 lo que señala que por provincia biogeográfica el área Norandina pertenece a parcialmente transformado y con índice de sostenibilidad media¹³. Respecto a los bosques andinos, la cifra aportada por Etter refleja más el estado de los bosques altoandinos, que el de los subandinos, más transformados y todavía bajo presión, en especial por el cultivo de café y por crecimiento poblacional.

Siguiendo al autor, los ecosistemas menos deteriorados se localizan en lugares inaccesibles y/ tienen muy baja oferta ambiental; la minería es, quizás, la única actividad humana que los amenaza. Otros, parcialmente transformados, muchos de ellos bosques con una substancial oferta de recursos, como lo es el caso del área de análisis, están mucho más amenazados; su destrucción es cuestión de tiempo, de

¹² <http://www.fao.org/docrep/007/ad102s/AD102S06.htm>

¹³ http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009122/lecturas_contenido/capitulo_12/12_2_vegetacion_poblacion/2/2_1_sostenibilidad.htm

seguir las tendencias actuales. La colonización es un proceso que demanda importante presión sobre la frontera agrícola que amenaza los páramos y los bosques relictuales, así como la tala artesanal e industrial para la producción de carbón y la ganadería, todo esto inducido por la pobreza e inequidad y sumando el vector de presión de las plantaciones de coca y fumigaciones. El cultivo de sustancias ilícitas fortalecen las presiones en los ecosistemas de montaña: la amapola se cultiva en climas fríos, de bosque andino.

De acuerdo con los datos del Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia - SiB-, analizados para el Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente 2009, los departamentos con mayor número de especies conocidas son: Quindío, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Valle, Antioquia y Boyacá, todos ubicados dentro de la región Andina. Esto es coincidente con los datos de IDEAM (2002) que indican que la mayor cantidad de especies en Colombia se encuentra concentrada en la región Andina, seguida por 6.800 en la región Amazónica, la región Pacífica, la región Caribe y la Orinoquia finalmente.

Un estudio reciente, publicado por investigadores de la Universidad de Duke (Estados Unidos) y del Grupo Biodiversidad y Conservación del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, muestra que 11 de los 32 biomas terrestres de Colombia no están representados por el Sistema de Áreas Protegidas (considerando tanto las nacionales como las regionales). De la misma forma, solo 40% de los biomas tienen más del 10% de su área protegida, el porcentaje mínimo recomendado por la Convención de Diversidad Biológica donde la región andina se comporta como una de las áreas con mayores índices de intervención y altos valores de criticidad ambiental¹⁴.

El estudio evidencia el tipo de estrategia de conservación predominante en el país. A nivel global existen dos: una, reactiva, propone proteger zonas con altos niveles de amenaza, la cual se inserta en la línea necesaria según las condiciones y propiedades del área andina, y la otra, proactiva, plantea proteger las que están bien preservadas en lugares remotos. La mayor proporción del área protegida en Colombia obedece a la segunda estrategia, y más del 65% del total se encuentra en prioridades de

¹⁴ Ver: *Fundamentos biológicos y ecológicos*. Dirección Nacional de servicios académicos virtuales. Universidad Nacional de Colombia. Al nivel departamental se confirma la importancia de la transformación de las áreas andinas y caribes y lo que ello significa para la población que se concentra en ellas. La mayoría de los municipios parecen mantener una capacidad suficiente, en términos de área, para sostener a su población. No obstante, dado el nivel de transformación y eventual deterioro de sus ecosistemas, es probable que tales áreas puedan resultar inadecuadas pues su relativa amplitud no se está reflejando en bienestar social, como lo revelan las elevadas tasas de migración interna y de concentración en las grandes ciudades. Hay al menos 39 municipios que, desde la perspectiva del ICA (Índice de Criticidad Ambiental) podrían tener un elevado nivel de sensibilidad a perturbaciones naturales o sociales.

conservación como los llamados Bosques Frontera (Frontie Forests), o Regiones Selváticas (Wilderness Areas), que tienen bastante cobertura vegetal, como el Amazonas.

LA MONTAÑA COMO FACTOR DE INTEGRACION

Al referirse a la montaña se alude a cualquier área de terreno que se encuentra significativamente más alta que la región circundante. En algunos casos las montañas son los picos aislados, pero con mucha más frecuencia éstas hacen parte de una asociación lineal de picos y/o salientes llamadas cordilleras, las cuales están relacionadas con la edad y el origen¹⁵. El concepto de montaña incluye una diferenciación bioclimática y morfoclimática en sentido vertical, es decir, la diferenciación de pisos térmicos. Como presenta (IDEAM, 2010) la variación altitudinal induce la diferenciación en la ocurrencia de algunos procesos morfogénicos, situación que permite aplicar el concepto y definición de unidades mayores como pisos “bioclimáticos”.

La montaña Andina lejos de separar por las geoformas resultantes de su orogénesis, se convierte en lugar. Es el lugar aquel espacio cargado de significados donde lo simbólico y los referentes de identidad se configuran a través de los desplazamientos y los encuentros, es en la montaña Andina colombiana donde estos patrones locales están asociados al poblamiento del país. Observar la montaña desde esta óptica, acerca la realidad socioecosistémica y ambiental con la urgente tarea de coordinar, desde todas las escalas posibles y partiendo del establecimiento de alianzas que trasciendan los niveles político-administrativos, posibles rutas en el camino de desarrollos alternativos a los modelos existentes que garanticen la funcionalidad y el sentido de lugar que ocupa la montaña Andina tanto regional como nacionalmente.

Un ejemplo que puede acercarse al anterior planteamiento en relación a la montaña Andina como factor de integración entre los pueblos, puede abstraerse al observar el continuo que en materia físico biótica demarca la zonificación por alturas, es relevante hacer referencia a territorios habitados a partir de los condicionantes que ponen las alturas y procesos de colonización que se han beneficiado indiscutiblemente de la oferta de recursos naturales, especialmente el recurso hídrico.

Es el recurso hídrico uno de los referentes de identidad, a los cuáles se hace mención en el presente diagnóstico, el agua y su ciclo hidrológico presentan una relación directa con las formas de apropiación y uso del suelo. Señala FAO (2011) que la escasez de

¹⁵ Observar matriz de orogénesis para el caso de las cordilleras Colombianas. Anexo

agua es cada vez mayor. Están aumentando la salinización y la contaminación de los cursos y las masas de aguas, y la degradación de los ecosistemas relacionados con el agua, de allí se logra evidenciar quizás, uno de los más importantes temas en referencia a la sostenibilidad del planeta, el uso y apropiación del recurso hídrico.

Como evidencia Gulh, 2009, la GIRH¹⁶ implica una visión de la relación sociedad-naturaleza, basada en un marco conceptual orientado a gestionar la búsqueda de la sostenibilidad y el desarrollo de los recursos hídricos. Lograrla, supone que la población cambie las prácticas insostenibles de consumo y de uso, adquiera una visión de conjunto sobre los efectos de las acciones individuales, comprenda que los impactos que causa cada individuo, aparentemente insignificantes, se agregan a los de los demás amplificándose por millones. También busca introducir un elemento de descentralización en la forma como se hace gestión del agua, con énfasis en la participación de actores interesados y tomadores de decisiones al nivel más cercano al uso local del agua.

PRESIONES Y PROBLEMATICAS

En general, en Colombia, las dinámicas de ocupación y movilización territorial de la población han dependido de las relaciones de poder, del conocimiento y valoración de los recursos naturales, de la pobreza, del agotamiento de los ecosistemas, el crecimiento demográfico y los ciclos de la economía, según productos, regiones, y demandas en los mercados internacionales, y los flujos de inversión extranjera. Estos procesos han sido acompañados de guerra y crónicos conflictos sociales y políticos, que mediante la violencia han desplazado históricamente a la población rural para usurpar sus tierras ante las expectativas de la valorización de los activos. Anzola (2001: 88).

Las presiones y problemáticas que tiene efecto en los socioecosistemas de montaña proceden de las formas y medios que caracterizan los procesos de la ocupación del territorio, de donde es pertinente reconocer la historicidad de estos dos vectores en la configuración territorial de los espacios regionales. Esto permite identificar patrones transversales a la ocupación del territorio, donde el desconocimiento, por acción u omisión, de la importancia de la protección para la conservación de los recursos naturales se convierte en una constante asociada al imaginario que sobre el desarrollo económico se ha manejado desde los gobiernos centrales, regionales, grupos económicos, transnacionales y demás figuras que convergen en la exploración y

¹⁶ Los principios de la GIRH se basan en los principios de la Declaración de Dublín.

explotación de los recursos naturales, esto permitiendo la constante aparición de etapas relativas a los procesos “violencia-desarrollo”.

Es necesario reconocer los escenarios actuales, las dinámicas y tendencias que predominan en el territorio, con la finalidad de hacer visible el entramado político en el cual se ubican las necesidades y prioridades del presente proyecto regional. Sin pretender realizar un análisis DOFA, se hará referencia a las condiciones que pueden llegar a dificultar o permitir el buen término del proyecto TPCRLA 3301, y de ésta forma entablar alianzas necesarias, programar acuerdos y demás formas que permitan una gestión participativa del desarrollo sustentable de la región Andina. Partiendo de las condiciones estructurales que son parte del telón de fondo sobre el cual se proyectan las principales tensiones relacionadas con las temáticas de montaña, se avanzará en un análisis del conflicto social y armado que se desarrolla en Colombia; esto en la medida que es un fenómeno único en latitudes ecuatoriales que amerita detención en la comprensión de su espacialidad, en caso de accionar ordenamiento y gestión territorial.

Siguiendo los aportes del informe anual del PNUD¹⁷, este señala: “a pesar de los avances en la modernización productiva del sector rural a partir de los años 1990, su modelo de desarrollo aún cuenta con obstáculos estructurales y rasgos distintivos, producto de la reciente evolución sectorial y la orientación de las políticas públicas”. Los principales rasgos de este modelo son:

- a. No promueve el desarrollo humano y hace más vulnerada a la población rural.
- b. Es inequitativo y no favorece la convergencia.
- c. Invisibiliza las diferencias de género y discrimina las mujeres.
- d. Es excluyente
- e. No promueve la sostenibilidad.
- f. Concentra la propiedad rural y crea condiciones para el surgimiento de conflictos.
- g. No afianza la institucionalidad rural.

Con estas consideraciones de presente, se prosigue a hacer alusión del conflicto social, político y armado que se desarrolla en Colombia desde hace 40 años, sin pretender dar un abordaje a-histórico, ya que no es el objetivo del presente, se hace alusión a las variables y determinantes que condicionan el “desarrollo” del país y de sus territorios en la medida que el fenómeno de guerra, conflicto armado o disputas por el control de los espacios presupone presiones sobre el territorio, sus pobladores y sus recursos naturales. Por ejemplo, la desterritorialización forzada de población fruto de los

¹⁷ Ver: *Colombia rural, razones para la esperanza*. PNUD, Colombia. Informe Nacional de Desarrollo humano 2011.

enfrentamientos bélicos, obliga a las poblaciones campesinas a dejar sus cultivos y formas de producción, lo que tiene un efecto directo en las economías locales y en la cadena productiva de las economías campesinas, obligando a las poblaciones a ocupar territorios de frontera o áreas frágiles como los límites entre el páramo y el bosque Andino.

Mencionados procesos pueden visualizarse ubicando geográficamente el eje asociado al poblamiento de lo que en otrora fueran las zonas del campesinado del Sumpaz¹⁸ y Tequendama con su paralela ampliación de la frontera agrícola en detrimento de las zonas de Paramo, la colonización Antioqueña¹⁹, los procesos extractivos acuíferos que han delimitado el espacio vital de las comunidades afroascendientes del Chocó, la espacialidad de la industria en el valle del Cauca, los efectos derivados de la instalación de economías de enclave, como es el caso de la ciudad de Barrancabermeja²⁰, hasta procesos actuales como los megaproyectos derivados del reordenamiento territorial como es el caso del IIRSA y lo que jalona el plan Nacional de Desarrollo²¹ desde su cuarto componente "desarrollo minero y energético" central del desarrollo Nacional, si desconocer el caso de los megaproyectos de la región en torno al recurso hídrico del Departamento del Huila²².

Las matrices que se ofrecen en los anexos del presente informe, permiten esclarecer las particularidades y especificidades tanto del territorio, como de la espacialidad de los conflictos, sobrepasando las disputas territoriales por los actores armados y georeferenciando las otras facetas que contextualizan el conflicto social y político. Los mapas que siguen representan la Georeferenciación de los conflictos en torno al uso y apropiación del territorio, los megaproyectos energéticos, mineros y de reordenamiento territorial.

¹⁸ Ver: Marulanda, Elsy. Colonización y conflicto, las lecciones del Sumapáz. Tercer mundo editores. 1991.

¹⁹ Ver: Palacios, Marco, *El café en Colombia, 1850-1970, una historia económica, social y política*, Bogotá, El Colegio de México-El Áncora Editores, 1983. "Descenso y colapso de las haciendas cafeteras en la Colombia central", Valera Mora, Laura y Yuri Romero Picón, *Surcando amaneceres, historia de los agrarios de Sumapáz y oriente del Tolima*, Bogotá, Alcaldía de Sumapáz, Fondo editorial UAN, 2007

²⁰ Ver: Barrancabermeja: Cartografías regionales y locales el conflicto social y político armado. En: Región y espacio en Colombia. Luis Carlos Jiménez. Editor. Universidad Nacional de Colombia. 2008.

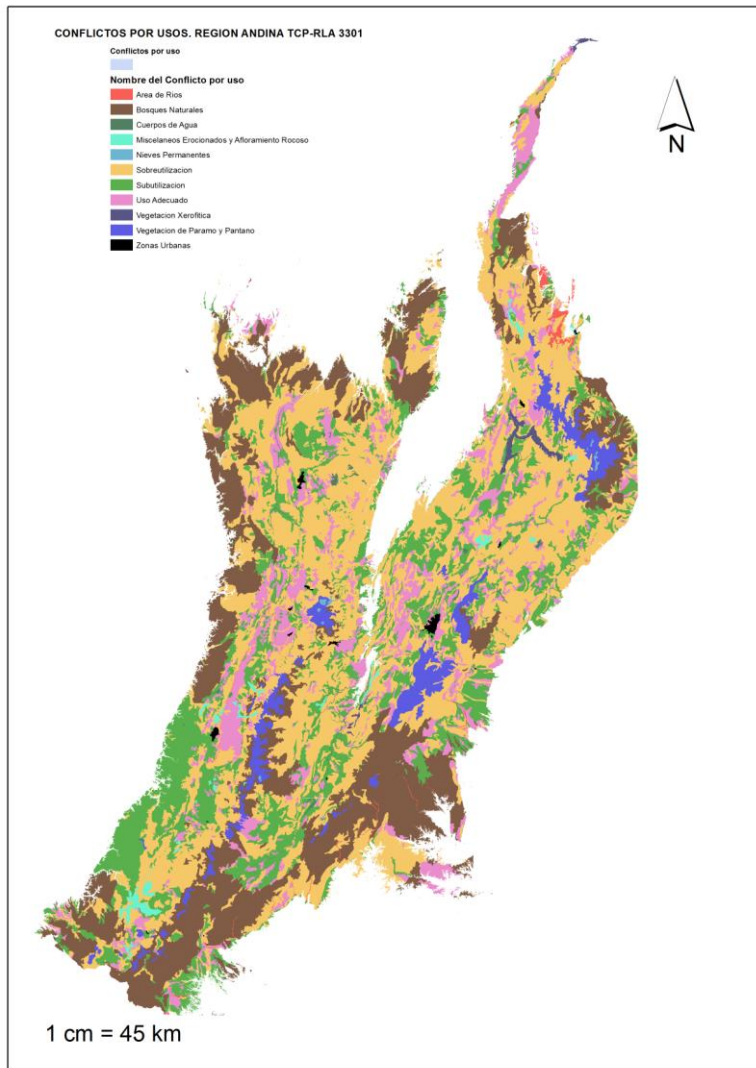
²¹ El documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 *–Prosperidad para todos–* si bien plantea no desconocer las problemáticas asociadas a la productividad y medio ambiente, al igual que tener presente lo ganado en materia de consolidación de confianza para la inversión extranjera por el gobierno anterior de Álvaro Uribe Vélez aclara que su principal objetivo se centra en que "se requiere adelantar una serie de reformas para consolidar y materializar las inversiones en el sector, y así posicionar a Colombia como un país minero a nivel mundial y dar a conocer su potencial" PND 2010-2014. Página 207.

²² El proyecto hidroeléctrico de El Quimbo y el proyecto de vida campesino en el Huila: un conflicto social de dimensiones estratégicas para el país. Documentos mensuales de análisis y divulgación sobre conflictos, Región Centro, 2. En www.onp.org o www.pplanetapaz.org

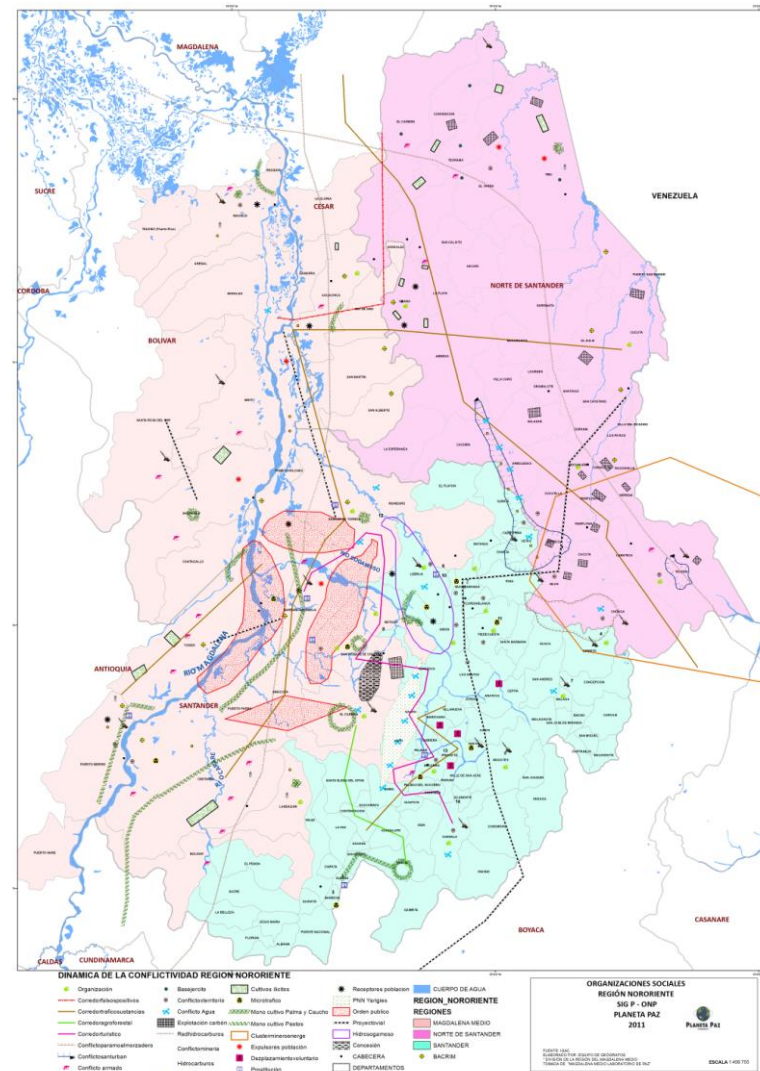
Paralelamente, la metodología utilizada para caracterizar los conflictos socioterritoriales presentada en las tablas y mapas resultantes, permiten cualificar una suerte de topología para el análisis territorial de las presiones y tensiones que gravitan alrededor del territorio, igualmente pueden aportar a las instituciones que utilizan este tipo de información a escala local y regional para apoyar la toma de decisiones en materia de ordenamiento y planificación como premisa del desarrollo desde lo local.

El mapa 5 presenta los conflictos en torno al uso de la tierra realizado con información del Instituto de Desarrollo Rural, el mapa 6 representa los conflictos y problemáticas percibidas por organizaciones sociales en la zona Norte, el mapa 7 hace lo mismo en relación a la zona centro y lo mismo el mapa 8 en relación a la zona sur.

MAPA 5.



MAPA 6.



Vulnerabilidad de Colombia frente al Cambio Climático Global

Nunca antes en la historia del planeta había sido tan claro que los humanos no hemos dejado de ser parte de los ecosistemas, aunque hayamos tardado en reconocerlo. Las prácticas energéticas y el cambio del uso de la tierra han duplicado el CO₂ de la atmósfera, generado “desde arriba” como una variable lenta de jerarquía superior que posiblemente ya sobrepasó un umbral de cambio, toda una nueva naturaleza.

Documentos cambio climático IDEAM, 2009

El cambio climático en el territorio colombiano se puede constatar con la transformación de sus glaciares, de los que se ha perdido el 50% del área en los últimos 50 años. En las últimas décadas se registra un incremento significativo del ritmo de la pérdida de extensión de los glaciares en comparación con el 1% de disminución de área anual registrada entre las décadas de los 40 hasta los 80. Hoy en día se pierde una extensión anual del orden del 2 al 3% de extensión. A este ritmo Colombia no tendrá cobertura de nieve en tres décadas (Ideam 2009. Observación y estudio de la dinámica glaciar en Colombia).

Según Benavides & León (2005) en lo que tiene que ver con algunas evidencias de cambio climático en Colombia, hay tendencia al *incremento de la precipitación anual* excepto en la zona insular de San Andrés y Providencia, al suroeste del país y en puntos locales de cordillera oriental de los Andes de Colombia donde se presenta una tendencia a la disminución del régimen anual de lluvias. Los eventos extremos de precipitación en gran parte del país están en aumento, así como los valores de temperatura máxima y mínima; lo que quiere decir que tanto los días como las noches son más cálidos. Sin embargo, una de las desventajas de la metodología, es que no utiliza un período de referencia común de clima presente para todas las estaciones analizadas y son pocos los puntos hasta ahora analizados para llegar a conclusiones más contundentes.

En el caso de Colombia, se ha identificado que los mayores impactos se podrían presentar en la disponibilidad de los recursos hídricos, en los ecosistemas (en particular, los de alta montaña), en la agricultura, en la salud humana y en las zonas costeras e insulares. La magnitud del impacto depende del grado de vulnerabilidad de los ecosistemas y del sistema socioeconómico nacional. Sobre el potencial impacto del cambio climático en Colombia y la sensibilidad y vulnerabilidad de los sistemas nacionales al mismo, se tiene identificado lo siguiente:

Los ecosistemas de Colombia se verían seriamente afectados por el cambio en la temperatura y la precipitación. Se identificó que dentro de los más vulnerables se encuentran los ecosistemas de alta montaña, dada la fragilidad de los biomas localizados en esas zonas altitudinales. Los glaciares y los biomas de páramo, debido a

un avance en altitud, reducirían su área y pondrían en condiciones difíciles los ecosistemas asociados²³. Adicionalmente, se podría incrementar la mayor amenaza por incendios para todos los ecosistemas forestales y particularmente los de las zonas áridas y semiáridas. Al cruzar el mapa de temperatura y el mapa de zonas de vida de Colombia con los ecosistemas y el escenario de cambio climático (2xCO₂), se encuentra que la vulnerabilidad de las coberturas vegetales en la zona Andina es mayor que en el resto del país. Dado que los ecosistemas de esta zona proporcionan el 80% de la energía hidroeléctrica del país y otros servicios ecosistémicos importantes para las comunidades, deben ser considerados de alta prioridad de conservación.

RECOMENDACIONES AL PLAN DE ACCION

El anterior diagnóstico en bien de ofrecer un análisis de datos estadísticos e información territorial, acompañada de matrices para atributos geográficos, recomienda en clave con los propósitos del TPCRLA 3301 retroalimentar la investigación y capacitación como etapas complementarias.

Desde la síntesis y enfocando las cuestiones del desarrollo desde lo local, y sustentable, se hace recomendable iniciar un proceso de socialización de los resultados del presente, dirigido hacia los ámbitos propios a la producción de insumos, gestión, veeduría y ejecución de las políticas públicas destinadas a ocuparse del desarrollo sustentable del territorio y su medio ambiente, especialmente todas las formas de institucionalidad que convergen en el Sistema Nacional Ambiental, sin desconocer que existen organismos y agrupaciones a las cuales puede ser útil la forma como se interpreta la información territorial, los enfoques y dimensiones que adquiere el diagnóstico elaborado en relación a capacidades de regulación del uso y apropiación de los recursos naturales.

CAPACITACION E INVESTIGACION

- Socializar los resultados del diagnóstico Nacional de Montaña con las instancias y entidades territoriales que convergen en las dinámicas identificadas como comunes y que tienen injerencia en la regulación y cumplimiento de políticas encaminadas en línea de los objetivos del TPCRLA 3301.

²³ Como señala Franco-Vidal, 2010, según las estimaciones del tercer y cuarto informes del panel intergubernamental del cambio climático, los impactos en la región se evidenciarán en la desaparición de glaciares y el cambio en la estructura de los ecosistemas de alta montaña, en especial el páramo, con efectos en la disponibilidad de recursos hídricos y por ende afectando no sólo a las poblaciones andinas

- Partiendo de las evidencias que en materia de localización señalan los mapas de conflictos socioterritoriales, y retroalimentándolos en relación a información primaria, ofrecer una metodología de yuxtaposición de información alrededor de las variables que determinan las Zonas de Restitución de Tierras.
- Diseñar metodologías pedagógicas que garanticen con mayores posibilidades la comunicación de datos e información sistematizada respecto las dinámicas y temas de montaña.
- Implementar la metodología de ARS como insumo de gestión para el comité Nacional de Montaña²⁴, así como para la capitalización de experiencias valiosas en el tema de gestión participativa para el desarrollo sustentable de los Andes Colombianos.
- Producir información sistematizada en torno a las dinámicas socioterritoriales que revisten impacto en los ecosistemas estratégicos de la zona de montaña y que presentan vacíos en escalas municipales.
- Diseñar un geovisor que facilite el manejo de información territorial necesaria para las labores del comité de montaña y de los nodos de la red del proyecto TPCRLA 3301.
- Proponer rutas de acompañamiento a las instituciones, organizaciones y demás nodos que configuran la posible red de trabajo TPCRLA 3301, que suplan las falencias en materia de datos e información.
- Establecer un modelo topológico para el análisis de las presiones y los conflictos socioterritoriales a partir de las variables y categorías temáticas presentada en las tablas de conflictos y problemáticas.
- Aportar en la construcción de sistemas de información geográficos participativos en la medida que el componente de investigación pueda sistematizar información espacial referida al área objetivo y de las temáticas pertinentes.

²⁴ Se utiliza en este tipo de análisis el concepto de red social. Aludiendo a la unidad de análisis que permite visualizar los patrones estructurales de las relaciones sociales entre los actores institucionales y comunitarios que participan en los procesos de organización social para promover el fortalecimiento de la gestión participativa para el desarrollo sostenible de los Andes.

CAPACITACION	INVESTIGACION	GESTION
Socializar los alcances del diagnostico Nacional de montañas entre los diferentes actores y agentes comunes en	Producir y sistematizar información en escalas menores que faciliten la toma de decisiones a las principales tareas del comité Nacional de montaña	Mediante el CNM suministrar lineamientos en materia de producción, análisis y sistematización de información.
Transferir mediante procesos participativos la utilidad de las tecnologías de la información territorial a los nodos que configuran la red del TPCRLA 3301	Sistematización de información respecto dinámicas socioterritoriales. En clave con los objetivos del TPCRLA.	Facilitar la co-gestión de recursos para la ejecución del componente de comunicación y sistematización de información denominado GEOVISOR
Presentar a la red del TPCRLA (Comité Nacional y Regional de Montaña) la información necesaria que facilite los procesos de socialización de información.	Establecer una tipología de conflictos, potencialidades y capacidades tanto poblacionales como territoriales a la luz del área de influencia de actores y agentes involucrados en las temáticas objetivo.	Incorporar la categoría identidad de montaña en publicidad dirigida a establecer una marca “de montaña”