

Impactos Sociales y Jurídicos de la declaración de Parque Natural Regional- Serranía de las
Quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá

Gleidis Navajas Jaraba



Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

VIII Cohorte

Universidad de Manizales

2016

Impactos Sociales y jurídicos de la declaración de Parque Natural Regional- Serranía de las
Quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá

Gleidis Navajas Jaraba

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Director:

Daniel Tabares Peralta

Línea de Investigación:

Desarrollo Sostenible- demanda social y oferta natural



Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

VIII Cohorte

Universidad de Manizales

2016

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de investigación a Dios todo poderoso, con él todo es posible, a mi compañero de vida Albino Segura Penagos, gestor del tema; a mi hijo David Andrés Segura Navajas y a mis padres Omaris Jaraba Rodríguez y Víctor Manuel Navajas Martínez, sin los cuales no sería la mujer y profesional que soy.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que hicieron posible esta investigación, desde la Universidad de Manizales con el programa de Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente; al Director por su tiempo y aporte en el proceso académico **Dr. Daniel Tabares**; a mi familia por comprender mi dedicación y sacrificio, a la población rural del Municipio de Puerto Boyacá, personas trabajadoras de gran valor y nobleza.

RESUMEN

Colombia es un país biodiverso considerado el segundo del mundo después de Brasil, en albergar diferentes especies de flora y fauna, de ecosistemas endémicos como los Páramos entre otros. Por ello debe tomar medidas de protección, conservación, hasta de restauración con el fin de proteger condiciones de vida y disminuir efectos negativos sobre la misma humanidad.

Desde 1974 con el decreto 2811 en Colombia se establece el sistema nacional de áreas protegidas, en el cual se relaciona una clasificación, conceptos, prohibiciones y manejo general, como parque nacional, reserva natural, área natural única, santuario de flora, santuario de fauna y vía parque. Posteriormente mediante las reglamentaciones se amplía el rango de áreas a proteger y la institucionalidad a cargo de su administración, hoy en día en cabeza del decreto 2372 de 2010, en el que se incluyen los Parques Naturales Regionales, cuya diferencia con el Parque Natural Nacional sólo radica en la administración, de los primeros a cargo de Parques Nacionales y los segundos de las CAR que ejerza jurisdicción y las entidades territoriales del lugar donde se encuentre el Parque Natural.

El Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas es un ejemplo de lo anterior, es un área protegida de carácter regional, con la protección constitucional y legal, con unas consecuencias locales en la población rural del Municipio de Puerto Boyacá que es el área estudiada ya que hace parte de otros municipios no investigados, donde la población afectada por la declaratoria se siente desplazada por el mismo Estado, bajo la excusa de la conservación, afectando derechos jurídicos sobre sus propiedades , actividades económicas y sociales.

Palabras claves: área protegida, conservación, parque natural, impactos, social, jurídico.

ABSTRACT

Colombia is a country seen as the second in the world after Brazil, biodiverse species Harbor different species of flora and fauna, endemic ecosystems such as the Moors among others. For this reason you should take protective measures, conservation, until restoration in order to protect lives and reduce negative effects on the same humanity.

Since 1974 with Decree 2811 in Colombia is established the national system of protected areas, in which relates to a classification, concepts, prohibitions and general management, including National Park, nature reserve, unique natural area, Sanctuary of flora, wildlife sanctuary and via Park. Subsequently by the regulations extends the range of areas to protect and institutions in charge of its administration, today head of the 2372 Decree of 2010, which includes the regional natural parks, whose national Natural Park difference only lies in administration, the first in charge of national parks and the seconds of the CAR which exercises jurisdiction and the territorial entities of the place where the Park is located.

Park Natural Regional Serranía de las Quinchas is an example of the above, it is a protected area of regional character, with the constitutional and legal protection with local consequences in the rural population of the Puerto Boyacá municipality which is the studied area as part of other municipalities not investigated, where the population affected by the Declaration you feel displaced by the same State under the guise of conservation, affecting legal rights over their property, economic and social activities.

Keywords: protected area, conservation, Natural Park, impacts, social, legal.

Contenido

1. Introducción.....	1
2. Justificación.....	3
3. Objetivos.....	4
3.1. Objetivo general	4
3.2. Objetivo específico.....	4
4. Descripción del Municipio de Puerto Boyacá - Boyacá.....	5
4.1. Descripción Ambiental.....	7
4.2. Descripción Económica y Social.....	7
4.3. Descripción del área problemática – Serranía de las Quinchas	11
4.4. Descripción ambiental de la Serranía de las Quinchas	11
4.4.1. Vegetación.	13
4.4.2. Fauna.....	13
4.5. Descripción económica de la Serranía de las Quinchas.....	13
4.5.1. Actividad forestal.....	14
4.5.2. Actividad agrícola.....	17
4.5.3. Actividad Pecuaria.....	19
4.5.4. Fuentes de empleo.....	20
4.6. Descripción social	21
4.6.1. Salud.	24
4.6.2. Vías.....	24
4.6.3. Condiciones de vivienda.....	25
4.6.4. Proceso histórico de ocupación del territorio.....	26
4.6.5. Presencia estatal.....	27
4.6.6. Actores en la Serranía de las Quinchas.....	28
4.7. Descripción jurídica	30
4.7.1. Aspectos jurídicos de tenencia de la tierra.....	31
4.7.2. Impactos en el área problemática.....	32

5. Antecedentes investigativos.....	40
6. Pregunta de Investigación.....	51
7. Referente Teórico-Conceptual.....	51
7.1. Desarrollo sostenible.....	51
7.2. Medio ambiente.....	52
7.3. Conservación.....	53
7.4. Diversidad biológica.....	54
7.5. Especies endémicas.....	55
7.6. Áreas protegidas.....	56
7.7. Parque natural regional.....	58
7.8. Las zonas de amortiguación.....	58
7.9. Planificación predial.....	60
7.10. Ruta para la declaratoria de área protegida en Colombia.....	62
7.10.1. Fase de aprestamiento.....	63
7.10.2. Fase de Declaratoria.....	65
7.11. Elaboración de acuerdos para el manejo del área.....	66
7.12. Protocolo final de designación.....	67
7.13. Declaratoria del área protegida – Acto Protocolario.....	68
8. Marco Legal.....	69
8.1. Decreto 2811 de 1974.....	69
8.2. Constitución Política de Colombia de 1991.....	70
8.3. Ley 99 de 1993.....	71
8.4. Ley 165 de 1994.....	73
8.5. Decreto 1603 de 1994.....	74
8.6. Ley 388 de 1997.....	75
8.7. Decreto 2372 de 2010.....	76
9. Metodología.....	79
9.1. Tipo de investigación.....	79
9.2. Población y muestra.....	81
9.3. Procedimiento.....	82

9.4.	Técnicas de Recolección de Información.....	84
9.4.1.	Observación Participante.	84
9.4.2.	La Encuesta.	84
9.5.	Instrumentos para la Recolección de la Información.....	85
9.5.1.	Cuestionario. Anexo 1	85
9.5.2.	Diario de Campo.	85
9.5.3.	Matriz para la Recolección de resultados cuantitativos. Anexo 2	85
9.5.4.	Cámara Fotográfica. Anexo 6- Álbum fotográfico.....	86
9.6.	Análisis de la información.....	86
9.6.1.	Presentación de resultados.	87
9.6.2.	Análisis cualitativo- vereda El Marfil.....	87
9.6.3.	Análisis cualitativo- vereda La Arenosa.	89
9.6.4.	Análisis cualitativo- vereda La Cristalina.....	91
9.7.	Análisis de Resultados	93
9.7.1.	Resultados con la comunidad.....	93
9.7.2.	Resultados del cuestionario.....	94
9.7.3.	Resultados Sistematización y análisis de fuentes secundarias.....	96
9.7.4.	Comparativo antes y después de la declaratoria del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.....	97
9.7.5.	Resultados por objetivo.....	98
10.	Conclusiones	102
10.	Recomendaciones	106
11.	Referencias Bibliográficas	108
12.	Anexos	115

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa Municipio de Puerto Boyacá.	5
Figura 2. Aspectos geográficos - Puerto Boyacá.	6
Figura 3. Estimaciones de Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Juventud.	10
Figura 4. Ubicación geografía Serranía de las Quinchas.	11
Figura 5. Actividad extractiva de madera.	15
Figura 6. Graves inundaciones – Quebrada Velázquez.	25
Figura 7. Conservación estricta. 21.226 Hectáreas.	34
Figura 8. Zona de Uso Sostenible.	35
Figura 9. Zonificación Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.	37
Figura 10. Reducción de los bosques de la serranía en los últimos 30 años 1980-2010	41
Figura 11. Esquema general de la ruta de declaratoria y ampliación de nuevas áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.	62
Figura 12. Modelo de planificación de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.	64

Lista de Tablas

Tabla 1 Diversificación de la producción agrícola	8
Tabla 2 Indicadores en Salud- 2012.....	9
Tabla 3 Actividad productiva en la serranía de las quinchas	14
Tabla 4 Ganancias en la actividad maderera.....	16
Tabla 5 Productos más sembrados en la Serranía de las Quinchas.....	18
Tabla 6 Indicadores de educación.....	21
Tabla 7. Cobertura Educativa 2011 - Cobertura Bruta	22
Tabla 8 Alfabetismo en el Municipio de Puerto Boyacá.	23
Tabla 9 Índices de desplazamiento rural- puerto Boyacá	95
Tabla 10 Cuadro comparativo antes y después de la declaratoria de Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.	97

Lista de anexos

Anexo 1. Cuestionario aplicado en trabajo de campo

Anexo 2. Matriz para la Recolección de resultados cuantitativos

Anexo 3. Análisis cuantitativo de las Veredas Marfil, Arenosa y Cristalina

Anexo 4. Jurisprudencias

Anexo 5. Fuentes secundarias

Anexo 6. Álbum fotográfico

1. Introducción

El acelerado crecimiento demográfico del planeta, la tecnología, la industria y otros aspectos han hecho necesario que los países lleguen a acuerdos de protección y conservación para que así las próximas generaciones puedan disfrutar al menos de las condiciones que hoy día tenemos los seres presentes, solo esto sería ganancia. Es así como la naturaleza que es la que nos provee de todos los bienes y servicios que disfrutamos los seres humanos debe tener límites de explotación y lugares especiales de conservación.

La comunidad internacional hace su primer acercamiento en los temas ambientales como un problema global en 1972 con la Conferencia de Estocolmo celebrado en Suiza, Colombia participa activamente en ella tanto así que en 1973 se le da facultades a la rama ejecutiva para promulgar el primer Código de Recursos Naturales, una realizada en 1974, en el cual ya se establece el sistema de áreas protegidas y sus principal clasificación, ampliada posteriormente por las reglamentaciones.

El Rio de Janeiro en 1992, la comunidad internacional invita a todos los paises a que se adopten medidas vinculantes-obligatorias entre los participantes, es así como se firma el Convenio de la Biodiversidad entre otros documentos vinculantes importantes en medio ambiente. Dicho convenio debe proteger la flora, la fauna e información genética de las especies.

Con la ratificación el Colombia del convenio de la biodiversidad en 1994 con la ley 165, el compromiso jurídico internacional es una realidad que debe fortalecerse, como sucede con la reglamentación más clara de las áreas protegidas, con el sistema mejor diseñado y mayor cobertura de áreas protegidas a nivel nacional, sin importar que dichas áreas también sean regionales sino que sumen al compromiso de conservación.

Es así como las áreas protegidas de carácter regional tienen la misma importancia que las nacionales, sobre todo cuando se habla de Parques en el caso concreto del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, considerado como el último relicto de selva húmeda del magdalena

medio, que alberga especies de flora endémicas, y de bosque nativo, objeto de la actividad maderera indiscriminada e incontrolada.

La serranía de las Quinchas hace parte de los municipios de Puerto Boyacá y Otanche en el Departamento de Boyacá, pero el área de investigación solo está en el Municipio de Puerto Boyacá área rural de las Veredas El Marfil, La Arenosa y La Cristalina. La serranía se convierte en Parque Natural Regional el 16 de diciembre de 2008, mediante el acuerdo 0028 emitido por la subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA), momento desde el cual queda amparada por la ley y por la perpetuidad de la clasificación de parque, es decir no se puede sustraer, ni restringir, ni sustituir, solo conservar y extender.

Los impactos inician desde la declaratoria y se agudizan con la implementación del plan de manejo para el área protegida del parque natural regional de la serranía de las quinchas, las actividades de las personas ubicadas en el área de influencia del parque se afectan, tienen que cambiar de actividad, algunas personas se desplazan hacia la parte urbana del municipio, de otras no se conoce su destino. Los impactos sociales en la población son altos, teniendo en cuenta que son personas de bajos recursos, de una alfabetización media, de familias grandes; los impactos jurídicos, debido a la informalidad sobre la propiedad rural, las restricciones sobre la propiedad en la zona del área protegida, situaciones que en su momento no fueron previstos con la conservación, pero que hacen parte integral de la conservación ambiental, donde el ser humano debe ser parte esencial.

Si bien es cierto es necesario las áreas protegidas en Colombia, como sinónimo de conservación ambiental, también lo son las personas que la habitan y las consecuencias para ellos, sin que se excluyan, deben ser integradoras para que la conservación no sea entendida en las personas del común como un enemigo a la subsistencia diaria y familiar.

2. Justificación

La investigación que se realiza nace de la necesidad de responder a varias preguntas entre ellas al por qué, beneficios, aportes y lo novedoso de la misma, lo que hace necesario aplicar respuestas correctas que convenga al lector que es un tema importante que genera aportes a la academia y en la aplicabilidad de las políticas de las áreas protegidas en Colombia.

Es necesario que no solo se analicen las políticas ambientales de recuperación, protección y conservación del medio ambiente como factor encaminado al desarrollo sostenible, sino que se analice el factor humano, sus problemas sociales como desplazamiento y violencia de la población y económicos, relacionados con la restricción o prohibición de las actividades de ganadería y agricultura, que abastecían a sus productores, a sus familias y a gran parte de la población aledaña, desde la declaratoria de un área protegida en Colombia, concretamente la población de la serranía de las quinchas en Puerto Boyacá, factor que no se puede dejar de lado en ninguna de las etapas, no solo por cumplir el requisito legal, sino que sea realmente efectivo y eficaz la participación ciudadana de la población afectada, teniendo en cuenta que solo es obligatoria cuando estén inmersos en la zona grupos de minorías, según lo contemplado en la ley 99 de 1993, por lo tanto no debe ser un proceso excluyente sino interdisciplinario e incluyente; **los beneficios** que presenta esta investigación son en relación al desarrollo de calidad de vida, el desarrollo humano y social, económico y también la eficiencia jurídica de la cual se beneficia la población directamente afectada ubicada en el área protegida, por el problema planteado y que logra así la adecuada implementación del objetivo principal camino de políticas de desarrollo sostenible, inmersas en políticas ambientales de recuperación, preservación y conservación de zonas importantes de Biodiversidad, como lo es la Serranía de las Quinchas (Camacho, 1992), pero de una forma integradora con el factor humano que no puede seguir siendo los perjudicados en las medidas ambientales de protección en Colombia; **los aportes** planteados con esta investigación es brindar herramientas integradoras hermenéuticas jurídicas, apoyadas en conceptos claros de desarrollo sostenible y medio ambiente de manera interdisciplinaria, como lo afirma Leff “El saber ambiental trasciende la dicotomía entre sujeto y objeto del conocimiento al reconocer las potencialidades de lo real y al incorporar identidades y valores culturales, así como las significaciones subjetivas y sociales en el saber” (Leff, 2006), igualmente el contacto directo con la comunidad donde se pueda

evidenciar los problemas económicos y sociales que padecen desde la declaratoria de Parque Natural Regional de las Quinchas, aportando así elementos jurídicos en la implementación de rutas de declaración (Zambrano, 2012) que hagan eficaz la política ambiental en Colombia en relación con las áreas protegidas y por último lo novedoso de esta investigación es que no se estudia los impactos ambientales como se está acostumbrados, puesto que la zona ha sido en varias ocasiones objeto de estudios técnicos de especies, lo que es relevante en esta investigación es la variable social y humana de la población, la cual no puede ir en vías contrarias de la protección del medio ambiente, ya que si se entiende el concepto de este jurídicamente “como una caracterización normativa del entorno físico realmente existente, una construcción axiológica” (Huertas, 2008), entendiendo con ello que este concepto no es estático, pues depende de la evolución constante de factores entre otros como los sociales, que no se puede dejar por fuera sino de forma integradora, en la cual no solo se proteja la biodiversidad de la Serranía mediante el instrumento legal de Parque Natural Regional, sino que la población pueda contribuir a la misma y el problema ambiental no trascienda o mute a un problema social agudizado.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Analizar los impactos sociales y jurídicos, como consecuencia de la declaratoria de parque natural regional Serranía de las Quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá-Boyacá, y así aportar a la toma de medidas de la autoridad ambiental y el ente territorial que mejoren la situación de la población investigada en pro de la conservación ambiental.

3.2. Objetivo específico

- Identificar los impactos sociales y jurídicos presentados en la comunidad ubicada en la zona de influencia directa del Parque Natural Serranía de las Quinchas.

- Analizar la normatividad ambiental y constitucional en relación con las áreas protegidas en Colombia y su aplicación en el caso concreto del Parque Natural Regional de la Serranía de las Quinchas.
- Plantear una solución armónica entre la población y a la autoridad ambiental del área de influencia del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, para superar los impactos negativos que hasta el momento se presentan por la medida de conservación.

4. Descripción del Municipio de Puerto Boyacá - Boyacá

Puerto Boyacá es un municipio y puerto colombiano del departamento de Boyacá, capital de la Zona de Manejo Especial y antiguamente denominada ‘Territorio Vásquez’. Puerto Boyacá es uno de los principales puertos de la región del Magdalena Medio y con una población cercana a los 54.000 habitantes. Es la quinta ciudad del departamento. También es a la vez el principal puerto fluvial del departamento de Boyacá (getamap.net, 2006 -2016).

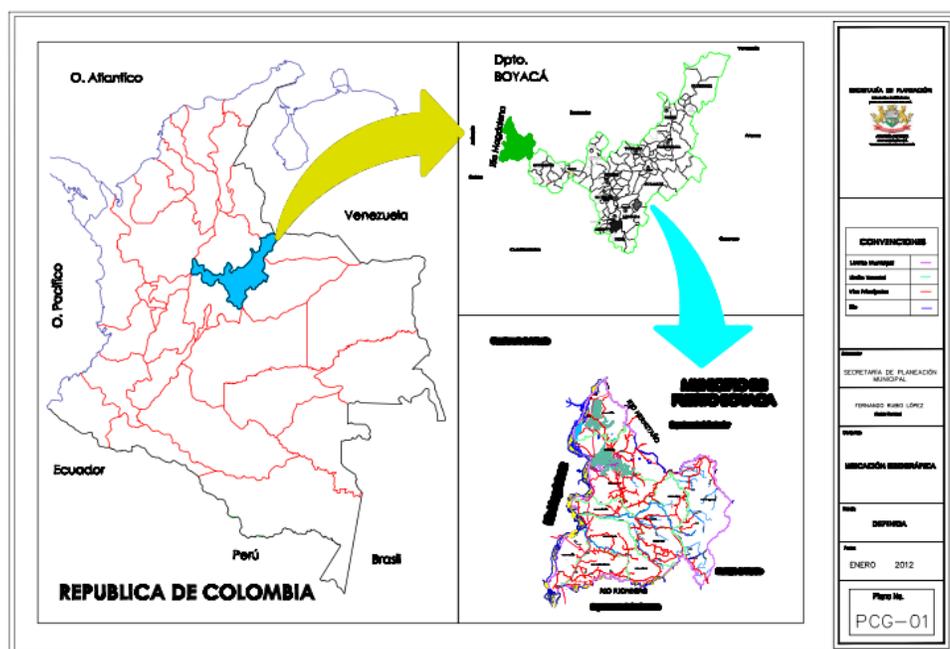


Figura 1. Mapa Municipio de Puerto Boyacá.

Tomado de la página web de la Alcaldía Puerto Boyacá (2014), recuperado de: http://www.puertoboyaca-boyaca.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=1922316

Puerto Boyacá es el único municipio del departamento de Boyacá que limita con el río Magdalena, y está estratégicamente posicionado en el corazón de Colombia, se distingue más que por sus hermosos paisajes, por el calor de su gente, la alegría de sus mujeres y la inocencia de sus niños, está colmado de personajes propios de la cultura Boyacá, costeña, antioqueña, huilense, cundinamarqués e incluso la chocoana; pues gracias a la migración de personas de todos los rincones nacionales usted puede interactuar por igual entre acentos y tradiciones que identifican a varias regiones geográficas, pero que aquí a más de 30 grados de temperatura todos construyen una sola (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2013).



Figura 2. Aspectos geográficos - Puerto Boyacá.

Tomado de la página web de la Gobernación de Boyacá (2012), recuperado de: <http://www.boyaca.gov.co/mi-boyac%C3%A1/aspectos-geograficos>

Relacionado como el “es el sol de Boyacá”, por ser el único municipio de 30 ° a 40 °, que pertenece a un departamento donde predominan bajas temperaturas y no solo por el calor sino porque el municipio gracias a sus riquezas naturales aporta una importante suma a la economía del departamento (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2013).

El municipio de Puerto Boyacá desde hace mucho se niega al río, contribuyendo con la contaminación de su cauce creando otro tipo de transporte diferente al fluvial, debido principalmente al cambio de actividades económicas como son la petrolera y la deforestación para establecer potreros para la ganadería (getamap.net, 2006 - 2016).

4.1.Descripción Ambiental

En el Departamento de Boyacá se destacan en orden ascendente tres áreas pluviométricas: el altiplano central, de menor pluviosidad, con promedios anuales del orden de 1.000 mm, y las vertientes altas en ambos flancos de la cordillera Central, con promedios anuales inferiores a 2.500 mm; el altiplano central presenta un régimen de lluvias bimodal caracterizado por dos períodos que se presentan entre abril y junio, y octubre y noviembre; el resto del año se considera como período seco aun cuando se presentan lluvias aisladas. Por lo variado de su relieve se presentan todos los pisos térmicos desde el nivel, en la Sierra Nevada de El Cocuy y Güicán, hasta el cálido, en el **Territorio Vásquez (Puerto Boyacá)** y la vertiente oriental de la cordillera Oriental (Ministerio de Transporte de Colombia, 2011).

El total de áreas protegidas del Departamento es igual 6976.24 Km, con un porcentaje de 52.8% de parque nacional natural, presentando como su mayor exponente El Parque Natural del Cocuy con un Área de extensión de 3060 Km².

Se encuentran los resguardos Indígenas con el Resguardo unido U'WA que se encuentra en el municipio de Cubara, con una extensión de 202.75 Km² (Ministerio de Transporte de Colombia, 2011).

4.2. Descripción Económica y Social

La importancia geoestratégica de Puerto Boyacá sobre el río Magdalena, lo configura como un municipio con una dinámica económica importante, situado en el área limítrofe de los departamentos de Antioquia, Caldas, Santander y Tolima. Puerto Boyacá hacía parte de la

provincia de Occidente, y por las condiciones mencionadas fue considerado desde 1997 como Módulo de Atención Provincial (MAP) (Gobernación de Boyacá, 1997, 213) (DANE, 2014).

En el Municipio de Puerto Boyacá, en la zona rural las actividades económicas varían, según el suelo y los usos del mismo, se desarrolla agricultura y ganadería, a baja y mediana escala (Carrera & Salas, 1982).

Tabla 1 *Diversificación de la producción agrícola*

ACTIVIDAD DESARROLLADA	LOGRO OBTENIDO SOBRE 100 HECTAREAS
Maíz	60 Hectáreas
Frijol	20 Hectáreas
Cacao	80 Hectáreas
Aguacate	12 Hectáreas
Cítricos	8 Hectáreas
Plátano	2 Hectáreas
Papaya	1.5 Hectáreas
Galpón de Pollos	13
Piscícolas	10

Nota: Tomado del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015- Informe UMATA 2011

Como se indica en la tabla 1, existe variedad de productos que hacen parte de la actividad agrícola del municipio de Puerto Boyacá, como en la siembra de Maíz, Frijol, Aguacate, Cítricos, Plátano, Cacao y la obtención válida de producción sobre 100 hectáreas, también la actividad de galpón de pollos para comercializar o para el consumo de la misma familia que la produce. En ninguno de los casos se mencionan productos tecnificados sino en bruto.

El crecimiento demográfico positivo en el municipio de Puerto Boyacá, se ha marcado particularmente a partir de 2003, (DANE, 2014) hasta la actualidad en especial en la zona urbana, uno de sus posibles efectos sea la explotación petrolera en la región (Cuervo, 2007).

Puerto Boyacá tiene cuatro (4) Instituciones Educativas Urbanas y seis (6) Rurales, donde cinco (5) sedes están a cargo de la zona urbana y cuarenta y cinco (45) sedes en la zona están cargo de la zona rural.

Los niveles atendidos son preescolar, básica primaria, secundaria y educación media y dos de zona rural son con énfasis en técnico agrícola (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

Existe un Hospital Público José Cayetano Vásquez de segundo nivel, un puesto de salud en el sector Urbano en el barrio de pueblo nuevo; en la zona rural existen algunos centros de salud disponibles con alguna infraestructura física pero no se encuentran en funcionamiento. No se cuenta en el municipio con Entidades públicas o privadas de III nivel de atención y que oferten los servicios de este nivel, entre ellos la Unidad de Cuidado Intensivos. La red de referencia de servicios de III nivel de atención contratada por las diferentes EPS-y el departamento queda en las Grandes ciudades muy distantes del municipio y que genera demoras excesivas para la referencia de usuarios a este y otros niveles de atención. La mayoría de EPS habilitadas en el municipio, han generado gran insatisfacción en el usuario debido a la prestación de un servicio en condiciones regulares e inoportunas acorde a lo manifestado por los usuarios. Igualmente, el servicio prestado por otras entidades a la población especial (desplazada, desmovilizado, adulto mayor, indígena e indigente) presenta una insatisfacción alta y no está acorde a los principios del SGSSS (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

Tabla 2 *Indicadores en Salud- 2012*

Indicador	Total
Afiliados al régimen contributivo (2011)	17.070
Afiliados al régimen subsidiado (2008)	47.550
Afiliados al régimen subsidiado (2010)	33.471
Cobertura de vacunación por biológico (Sept 2010):	Sin registro
Polio (VOP)	65,9%
DPT(Difteria, Tétano y Tosferina)	65,8%
Tripeviral	66,2%

Tasa de mortalidad infantil (2008)	34,3%
Municipio certificado en salud	No
Población pobre no asegurada	4.801

Nota: Tomado del Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá 2012-2015- Ficha técnica municipal 2011

Los indicadores de salud en el Municipio de Puerto Boyacá no son muy alentadores, la cobertura en salud es deficiente, pero progresiva, siendo la mayor cobertura el régimen subsidiado, es un municipio sin certificación en salud, gran cantidad de la población fuera de cobertura con un número significativo de 4.801 de habitantes, como lo indica la tabla 2.

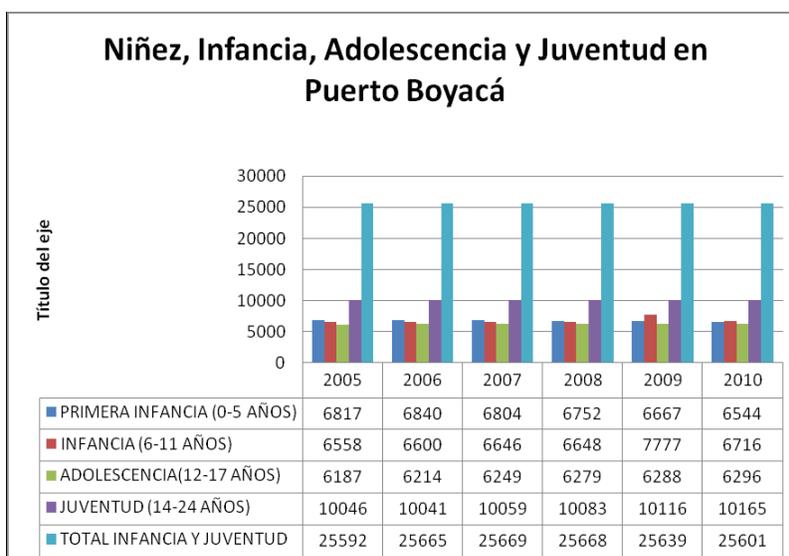


Figura 3. Estimaciones de Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Juventud.

Tomado del Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá 2012-2015- DANE - Estimaciones con base en Censo 2005-2010.

Puerto Boyacá es un municipio joven con 54 años de vida al igual que su población lo que parece reflejar una dinámica particular de poblamiento infantil y Juvenil diferenciada de los adultos que sería conveniente considerar para integrar una perspectiva territorial en las políticas sociales destinadas a estos grupos de edad (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

4.3. Descripción del área problemática – Serranía de las Quinchas

La serranía de las Quinchas, se encuentra ubicada geográficamente en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos, comprendida por los municipios de Puerto Boyacá y Otanche en el Departamento de Boyacá, Bolívar en Santander y Yacopí en Cundinamarca, serranía que hace parte importante de centro de endemismos en Colombia (Camacho, 1992).

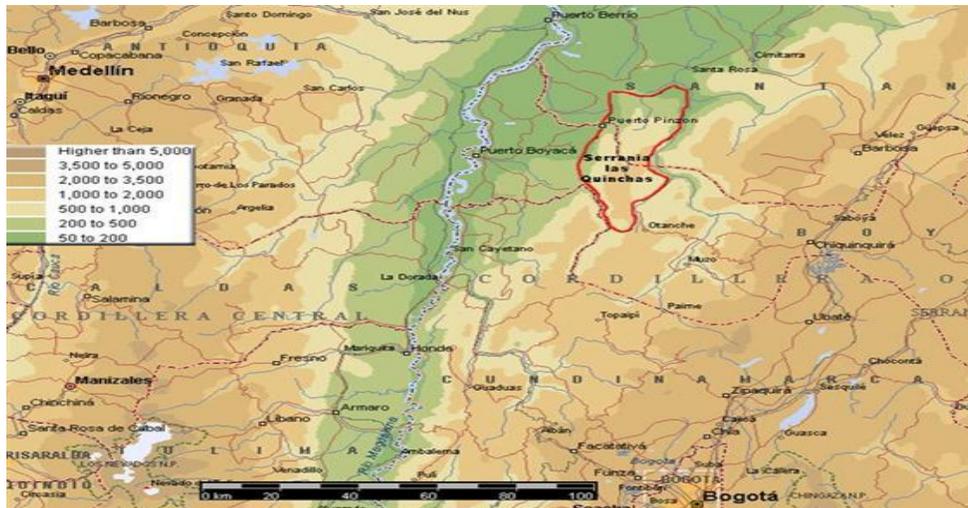


Figura 4. Ubicación geografía Serranía de las Quinchas.
Tomado de la página web de Google. Recuperado de: www.google.com.co

Dentro del relieve del Departamento de Boyacá, hace parte del Planicie del Valle del Magdalena, en la sub-región del Territorio Vásquez, que se extiende desde las márgenes del río Magdalena hasta la Serranía de las Quinchas, sus tierras son bajas y de vegetación selvática y el subsuelo rico en petróleo (Gobernación de Boyacá, 2012).

4.4. Descripción ambiental de la Serranía de las Quinchas

Ubicada en el costado occidental del valle medio del río Magdalena, en las estribaciones de la cordillera Oriental. Abarca los municipios de Puerto Boyacá y Otanche, en Boyacá, Bolívar, en Santander, y Yacopí, en Cundinamarca. Se estima que en la parte sur de la Serranía, en Boyacá, hay unas 40.000 ha de vegetación natural. La vegetación comprende bosque húmedo tropical en las zonas bajas de la Serranía, sobre terrenos medianamente escarpados, y selvas sub-andinas nubladas en montañas muy pendientes de hasta 60 grados de inclinación (Múnera & Laverde,

2002). Esta zona se presenta como uno de los últimos relictos de vegetación típica del Magdalena medio, pero ha sufrido una fuerte presión antrópica, especialmente los bosques de la región tropical, por actividades agropecuarias (ganadería y cultivos extensivos), la introducción de cultivos ilícitos, cacería furtiva, tala indiscriminada e incluso la construcción de un gasoducto que cruza la Serranía, modificando la vegetación original (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

Parece evidente que cambios climáticos extremos y prolongados motivaron grandes desplazamientos verticales en cuanto a la cobertura vegetal durante el Pleistoceno, los cuales produjeron la reducción y fragmentación de grandes sectores de selvas húmedas isomegatérmicas, circunstancia que ocasionó el aislamiento geográfico o espacial de “islas” de selva húmeda.

Al producirse este fenómeno, sobrevino la fragmentación de las áreas en refugios de distribución de especies y subespecies de plantas, lo cual estimuló procesos de especiación geográfica y la adquisición de mecanismos de aislamiento reproductivo. Al invertirse las condiciones climáticas, las selvas húmedas re-inviadieron las áreas que originalmente ocupaban y se interconectaron entre sí diversos refugios de selva húmeda, lo cual condujo a una distribución más amplia de las nuevas especies aparecidas durante fases glaciales (Hernandez, 1992).

Su importancia biogeográfica radica en el hecho de que su biota puede tener una significación paleoecológica y evolutiva muy elevada, dado que siempre ha permanecido cubierta de selva húmeda, siendo receptora de especies de otros sectores que migraron ante las condiciones climáticas extremas durante el Pleistoceno (Hernandez, 1992).

Se caracteriza por fuertes pendientes y una topografía abrupta la Serranía de las Quinchas deja ver tierras un poco planas y suavemente onduladas, las pendientes son mayores y promedian entre el 70 y el 100%.

A pesar del predominio de pendientes en zonas que de acuerdo a la clasificación del IGAC deberían corresponder en su mayoría a zonas de uso forestal, es común encontrar fincas con animales adultos pastando en estas condiciones con todas las consecuencias que esto trae en términos de deterioro del suelo (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

La posición de la serranía y las masas de aire provenientes del valle del Magdalena permiten el desarrollo de un cinturón de condensación entre los 1000 y los 1400 msnm (Biodesa, 1994).

4.4.1. Vegetación.

Según la clasificación de Cuatrecasas (1958) los biomas representados en el área conservada de la Serranía son el de Selva inferior y Selva Subandina correspondientes respectivamente a Bosque húmedo tropical y Bosque muy húmedo premontano en la clasificación de Holdridge (1977) (Biocolombia, 1996).

4.4.2. Fauna.

Entre los mamíferos presentes en el área se destacan la chucha (*Didelphys marsupiales*), por lo menos 30 especies diferentes de murciélagos, oso palmero (*Myrmecophaga tridactyla*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), perezoso (*Bradypus variegatus*), mico aullador (*Alouatta seniculus*), mico tití (*Saimiri sciureus*), runcho o guache (*Procyon cancrivorus*), tigrillo (*Felis* spp), tinajo (*Agouti paca*) y saínos (*Tayassu tayacu* y *Tayassu pecari*).

Entre las aves del área se mencionan la cavaría (*Chauna chavarría*), el rey de los gallinazos (*Sarcoranphus papa*), la guacharaca (*Penélope purpurascens*), las guacamayas (*Ara militaris*, *Ara macau* y *Ara ararauna*), varias especies de colibríes, momota (*Momotus momota*), tucán (*Ramphastos ambiguus*), mirla (*Turdus ignobilis*), etc. (Biocolombia, 1996).

4.5. Descripción económica de la Serranía de las Quinchas

Los suelos de la región de la serranía de las Quinchas varían, desde moderadamente profundos a superficiales, de textura media y excesivamente drenados; la fertilidad es baja o muy baja y la toxicidad es elevada por el contenido alto de aluminio (Carrera & Salas, 1982).

La explotación del suelo en las partes bajas se da principalmente por la ganadería; los cultivos que predominan son la caña de azúcar, yuca, maíz, ahuyama y plátano; en forma esporádica se presentan cacao, algodón, arroz y ajonjolí, la actividad maderera también es muy importante en la fuente de ingresos para la región.

Tabla 3 *Actividad productiva en la serranía de las quinchas*

Actividad	Vereda	Producción
Caña de azúcar	Arenosa	5 hectáreas
Yuca	Marfil	10 hectáreas
Maíz	Marfil	7 hectáreas
Ahuyama	Cristalina	5 hectáreas
Plátano	Cristalina	20 hectáreas

Nota: Tomado del Plan de Manejo de la serranía de las Quinchas

La explotación ligeramente tecnificada ocupa las partes planas de Puerto Boyacá, donde se emplean pastos naturales mejorados (Carrera & Salas, 1982).

Predominan los cultivos de caña de azúcar, yuca, maíz, ahuyama y plátano, cultivados en el área problemática en las veredas analizadas como se indica en la tabla # 3 de actividad productiva en la serranía de las quinchas, la mayoría se comercializa pero a mediana escala y de pan coger para el consumo de las familias productoras.

4.5.1. Actividad forestal.

Esta actividad representa el principal problema ambiental; gran parte de las comunidades que viven en la Serranía de las Quinchas y en su área de influencia, consiguen su sustento con la venta de piezas de madera aserrada del bosque y para muchos es la única alternativa actual de obtener un ingreso. La explotación maderera en la zona se documenta en estudios anteriores desde hace más de 10 años como la principal actividad para la obtención de ingresos familiares (Biodesa, 1994).

La rentabilidad del negocio de la madera supera los obstáculos que impone la vía, aun cuando el dinero realmente se queda en Bogotá y en los transportadores de la misma, ya que para el campesino solo constituye una actividad de subsistencia.



Figura 5. Actividad extractiva de madera.
Tomado del Plan de Manejo Serranía las Quinchas.

La explotación se realiza, en forma general, sin alguna técnica de manejo sostenible del bosque, como entresacas, o por lo menos dejando árboles semilleros para un posterior repoblamiento. El criterio de tala predominante es el número de piezas comerciales que se puedan obtener del árbol y la especie a la que pertenezca ya que se dividen en maderas finas y ordinarias; así mismo el valor comercial de la pieza fluctúa.

Generalmente detrás de esta actividad hay toda una cadena económica, ya que el negocio debe dar ganancias al dueño del bosque, al talador, al arriero que transporta la madera con sus mulas desde la montaña hasta la carretera, al camionero, hasta el final de la cadena que es el depósito, generalmente en Chiquinquirá o en Bogotá (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

En el municipio de Puerto Boyacá en el área de la serranía de las Quinchas, la madera se comercializa por cientos (cada cien bloques de 10-30-3 (10 cm por 30 cm por 3 metros)); En el caso de madera ordinaria, el dueño del predio de donde se extrae, recibe entre \$150.000 y \$200.000 por ciento; si es madera fina, recibe entre \$200.000 y \$300.000 por ciento; el talador vende el ciento en \$2'500.000 y le quedan aproximadamente \$1'500.000 como se indica en la tabla 4 .

Tabla 4 *Ganancias en la actividad maderera*

Intervinientes	Ganancia(\$)
Dueño del predio-Madera ordinaria	150.000 a 200.000
Dueño del predio-Madera fina	200.000 a 300.000
Talador	1.500.000 aprox.

Nota: Adaptado del Plan de Manejo de la Serranía de las Quinchas

Los gastos del talador para 100 bloques son: mulas (alquiler \$20.000 por día / 5 mulas valen \$7'500.000); ayudante (\$60.000 por semana libre de comida); combustible (\$80.000); entre comida y cocinera (\$200.000); arriero (\$100.000); comida para las mulas (pasto \$37.500 por semana y ración suplementaria \$40.000 por semana); herraje de las mulas (\$20.000 por semana); jornales para hacer camino de salida (3 jornales \$60.000 a todo costo) (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

La vida productiva de una mula es de 15 a 20 años de trabajo, cada 3 días se cambia el herraje, una caja contiene 75 pares; 4 herrajes cuestan \$2.500. Una motosierra cuesta \$3'500.000; en el comercio libre o informal cuesta entre \$2'500.000 y \$2'700.000. Un transportador hace 7 viajes al mes, en promedio, con una utilidad neta de \$700.000 por viaje; por lo regular se hacen dos viajes con una sola licencia, dado que las licencias se otorgan por más tiempo del necesario para hacer un solo viaje. Las planillas actualmente se producen en Tunja y no permiten el control adecuado de las fechas de vigencia de las mismas, dando lugar al fraude tanto en la falsificación de la planilla como en el hecho de que con la misma planilla se hacen varios viajes. Una muestra de esto es que en la zona son frecuentes los decomisos, ya sea por no portar la planilla o por planillas adulteradas (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

La falta de regulación de los precios hace que se abuse de los campesinos y se pague arbitrariamente la madera de acuerdo con las condiciones del negocio entre el transportador y el

productor. El camionero llama a los taladores para pedir viaje de madera; al camionero le pagan en el depósito por pieza (10cmx10cm x3m), y él lo vende al triple del precio de compra.

En la arenosa, un camionero compra el viaje de madera a \$1'800.000, valor del que paga ayudante, combustible, peaje, licencia (\$200.000 a \$250.000), inversiones necesarias para que el viaje llegue a su destino (\$10.000 - \$20.000).

En Bogotá, el viaje lo pagan a \$2'200.000. En cuanto a capacidad de cada viaje, el camión tiene 6 metros de largo por 2,50 a 2.80 m.; a gasolina puede cargar hasta 8 toneladas y diésel hasta 12 toneladas.

La tala, se identifica como uno de los problemas ambientales que aceleran la destrucción de los bosques el hecho de que no se aprovecha adecuadamente la madera talado, por cuanto existen ya unas medidas estándar que son las únicas que comercialmente transportan los camiones, es decir el bloque 10-30-3 (10 cm por 30 cm por 3 metros) (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

En los bosques intervenidos de la serranía de las Quinchas, dentro de las maderas aún existentes se mencionan las siguientes: Acuapar o Ceiba de leche, Caracolí, Frijolillo o Melote, Sanguino (aún cuando muy escaso), Yuco o Ceiba Bruja, Babito o Caco, Arenillo o Menjui, Almendro o Cagüí (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

4.5.2. Actividad agrícola.

La zona se caracteriza por un bajo desarrollo de la agricultura, y corresponde en buena parte a una actividad de subsistencia, es decir, producción de auto consumo y venta ocasional, sin una mayor diversidad de productos.

La tabla #5 describe los tres siembras más comunes en la zona, como lo es el plátano en su gran proporción con un porcentaje sobre 100% de 45%, siendo éste el más sembrado en el área problemática, seguidos por la yuca en el 30% y por último los pastos con un 25%, para los que

conservan la actividad del ganado. Los dos primeros en su gran mayoría son actividad de pan coger, es decir para el consumo de la familia productora.

Tabla 5 *Productos más sembrados en la Serranía de las Quinchas*

Actividad agrícola	% de siembra
Plátano	45%
Yuca	30%
Pastos	25%

Nota: Adaptado del Plan de Manejo de la Serranía de las Quinchas

Antes del auge de las esmeraldas y de la coca los habitantes se dedicaban al cultivo de Cacao y Café como especies de importancia económica, es decir para la generación de ingresos. En la actualidad se encuentran vestigios de ese pasado productivo ya que en una buena parte de los predios se encuentran algunas plantas de cacao (50%) y café (40%) de acuerdo al ejercicio ya referido; igualmente se encuentran algunos predios en los que se están plantando nuevos árboles de cacao, especialmente en las zonas más bajas donde el café presenta baja productividad por el ataque de la broca (Cuevo, 2007).

Otros cultivos presentes en el área pero con menor frecuencia (15%) son: caña, maíz y aguacate; frutales con menor frecuencia, cercana al 5%, dentro de los cuales se identifican: papaya, piña, guayaba, banano y guanábana (Cuervo, 2007).

Se identifican otras especies como aromáticas, bore, tomate, cebolla, ají y arracacha (2.5%). Igualmente en algunas fincas se siembran árboles (2.5%) o simplemente se dejan crecer del rastrojo especies como Flor morado, caracolí, mulato y cedro (Cuervo, 2007).

La falta de tradición agropecuaria se refleja en la ausencia de cultivos consolidados y técnicamente manejados y se evidencia en las malas prácticas de manejo de suelos. Las iniciativas individuales de siembra de café, aguacate, papaya y otros, generalmente fracasan por la falta de asistencia técnica (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

4.5.3. Actividad Pecuaria.

La ganadería es la actividad pecuaria de mayor importancia económica. Ésta se caracteriza en general en la zona por ser una ganadería extensiva, donde es casi inexistente el uso de tecnologías como división, rotación de potreros, implementación de sistemas silvopastoriles y sistemas de estabulación o semiestabulación, con el agravante del rápido deterioro del suelo por la erosión conocida como “pata de vaca” ocasionada por el sobrepastoreo y mal manejo de los potreros.

Al igual que para la agricultura, la ganadería y la actividad pecuaria en especies menores es técnicamente deficiente, representando en la mayoría de los casos una actividad de subsistencia. La topografía también constituye una limitante fuerte para la actividad ganadera.

Una de las actividades que más se destaca en Puerto Boyacá y a su vez en la Serranía de las Quinchas es la ganadería, esta actividad se constituye en la base de la economía del municipio, con un doble propósito: Ceba para la producción de carnes y cría para la producción de leche. (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

La agricultura y la ganadería están muy poco desarrolladas y la capacidad y la asistencia técnica son precarias, basadas en conocimiento artesanal de generación en generación. La colonización de la Serranía de las Quinchas ha sido promovida por intereses económicos sin planificación y sin visualizar las consecuencias ambientales, que cada vez son más notorias en el territorio (Carrera & Salas, 1982).

Dentro de la actividad pecuaria la cría de caballos y mulas es de estratégica importancia; los primeros, porque son el medio de transporte principal en estas tierras con quebrada topografía y los segundos, porque es con estos animales que se transporta la madera desde los cada vez más alejados bosques hasta la carretera para su posterior comercialización.

Igualmente se observa a lo largo de todas las zonas habitadas la existencia de otros animales como: gallinas ponedoras, pollos de engorde y cerdos principalmente haciendo parte esporádicamente de la dieta de los pobladores de la región.

Con menor frecuencia y en algunos casos especiales se encuentra otras producciones pecuarias ligadas al auto consumo como piscicultura, cría de patos, cría de pavos, cría de conejos y Apicultura.

4.5.4. Fuentes de empleo.

Las posibilidades y fuentes de empleo se encuentran ligadas a las actividades económicas fundamentales en la zona y son los siguientes:

1. **Jornal Agropecuario:** Ligado al manejo de ganado, establecimiento y manejo de potreros, establecimiento y manejo de cultivos.
2. **Jornal de Raspachin:** Son los jornales derivados de la cosecha y procesamiento de cultivos ilícitos, específicamente coca; se caracteriza por su alto valor (\$5.000/ arroba; una persona con destreza recoge hasta 8 arrobas al día), comparativamente con un jornal agropecuario). La dinámica económica asociada a la producción de cultivos ilícitos genera en el casco urbano de El Marfil un sistema de prostitución no convencional, consistente en que las madres ofrecen a sus hijas a cambio de retribución económica.
3. **Minería y Empresa petrolera:** La actividad minera viene generando empleos en la parte de explotación carbonífera, particularmente. Esporádicamente las empresas encargadas de mantener el ducto que existe en la zona proveen de trabajo por una corta temporada durante el año, beneficiándose a los pobladores. La actividad petrolera se ha fortalecido cada vez más, aunque se emplean a personas que no son de la región, situación que incomoda a la población.

4. Actividad Forestal: genera toda una cadena económica de empleos, servicios y renta por la propiedad, iniciando por el dueño del bosque quien generalmente vende el árbol a un tercero, esta última contrata al aserrado con su motosierra y al arriero con sus mulas; cada una de estas personas cuenta con un ayudante. Adicionalmente se contrata a una cocinera que prepare los alimentos durante el tiempo que dure la extracción maderera; posteriormente la cadena continua con los camiones que llevan la madera generalmente a los grandes centros urbanos para su comercialización (Grupo de estudios ecológico, s.f.).

4.6. Descripción social

En relación con la zona rural la población del municipio de Puerto Boyacá, ubicada en la delimitación del Parque Natural, Serranía de las Quinchas, gran parte no sabe leer ni escribir, y otros presentan un muy bajo nivel educativo, por lo cual la actividad más desarrollada es la agricultura de pan coger y la ganadería a baja escala (Cuervo, 2007).

Tabla 6 *Indicadores de educación*

Indicador	Total
Indicador Total Tasa de analfabetismo para la población de 15 años y más - Censo Ajustado 2005	14,8%
Tasa de cobertura bruta transición (2010)	30%
Tasa de cobertura bruta primaria (2010)	35,0%
Tasa de cobertura bruta secundaria (2010)	45%
Tasa de cobertura bruta básica (2010)	20%
Tasa de cobertura bruta media (2010)	15%
Municipio certificado en educación	No
Matrícula oficial 2008 (alumnos)	11.027
Matrícula oficial 2010 (alumnos)	13.538
Número de sedes en instituciones educativas oficiales ⁵⁴	54

Nota: Tomado del Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá 2012-2015

Los indicadores de la tabla 6, establecen la cobertura de educación en el municipio de Puerto Boyacá para el año 2010, concluyendo que ha mejorado en comparación años anteriores como en el 2008, siendo mayor en el área de secundaria básica, lo cual indica que la tarea continua para mejorar y lograr cubrir desde los más pequeños como transición hasta la media y convertirlos en bachilleres.

Incremento en el periodo cuatrienio 2008-2011: se atendieron 7249 estudiantes en una evolución de matrícula para adultos que en 2008 registró una matrícula de 835 personas y terminó en 2011 con 2394 estudiantes.

Más del 80% de los educandos fueron atendidos con el modelo pedagógico de origen boyacense. Es de tener en cuenta que los datos anteriores solo son en el área urbana del municipio de Puerto Boyacá (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

Tabla 7. Cobertura Educativa 2011 - Cobertura Bruta

NIVELES DE EDUCACIÓN	URBANA sobre 100% c/u	RURAL sobre 100%
Preescolar	14.36%	28%
Básica primaria	12,63 %	56.7%
Básica secundaria	20,77 %	8,23%
Media	52,24%	7,07 %

Nota: Adaptado del Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá 2012-2015.

La cobertura educativa registrada en el municipio de Puerto Boyacá oficialmente para el año 2011, indica la relación entre lo urbano y lo rural, y la disparidad que existe entre uno y otro, concluyendo que existe mayor cobertura en los últimos niveles en lo urbano y mayor cobertura en el área rural en los primeros años de preescolar y primaria, pero notablemente deficiente en los últimos años de secundaria básica y media, como lo establece la tabla 7.

La población ubicada dentro de la limitación del Parque Natural Regional de la Serranía de las Quinchas son personas de bajo estudios académicos, en algunos casos son analfabetas que solo

han aprendido a trabajar la tierra y los animales de forma empírica para sus sustento y el de sus familias, por lo cual es difícil la adaptación a otra actividad económica (Cuervo, 2007).

En 1993 el 39,22%, tenía necesidades básicas insatisfechas o se encontraba en condiciones de pobreza, cifra que aumentó a 39,31 en el 2005. La población con mayores carencias se encuentra en el área rural con el 58.07%. (DANE, 2005)

El 44,4% de la población residente en el Municipio de Puerto Boyacá, ha alcanzado el nivel básica primaria y el 28,5% secundaria; el 1,9% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,5% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 17.1. (DANE, 2005).

Tabla 8 Alfabetismo en el Municipio de Puerto Boyacá.

Alfabetismo urbano	Alfabetismo rural
82.6%	17,4%

Nota: Tomado del Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá- 2012-2015

Los indicadores de alfabetismo son mayores en el área urbana que en el área rural, la brecha es notable y perjudicial para el desarrollo del sector agrario, donde está vocación prevalece en la población. (Tabla 8)

Existen cinco establecimientos en los cuales se dicta educación básica primaria. Existe una solicitud manifiesta de la comunidad para que la secretaría de Educación conforme los niveles faltantes en este plantel educativo, ya que no es fácil para la comunidad enviar a los hijos a terminar su educación básica al Municipio de Otanche (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

Con excepción del Colegio Agropecuario de El Marfil, los demás planteles educativos solo prestan el servicio para primaria o bachillerato básico.

4.6.1. Salud.

La Inspección en La vereda El Marfil en el Municipio de Puerto Boyacá, es la única que cuenta con puesto de salud; sin embargo solamente existe la planta física, ya que no cuenta con la dotación necesaria para prestar un servicio asistencial óptimo a la comunidad. Los procedimientos que se realizan son los de inyectología y pequeñas curaciones. Para los demás procedimientos como urgencias y otras situaciones los pacientes deben ser trasladados al pueblo, a la parte urbana de Puerto Boyacá al Hospital Municipal, es de tener en cuenta que no se tiene disponibilidad de ambulancia en el área rural.

4.6.2. Vías.

En el área de influencia de la serranía existen vías carácter nacional e interveredal, las cuales se encuentran en condiciones de transitabilidad precarias. En orden de importancia se encuentran: en primer lugar la vía Otanche-Puerto Boyacá (orden nacional), la vía “La Ye”-Pescadero, Puerto Pinzón- El Marfil, El Marfil-Puerto Romero (orden interveredal).

En época de invierno las vías presentan continuos derrumbes, lo cual es impedimento para el tránsito interno y externo de la zona. Otro factor que incide en las restricciones de tránsito es la falta de mantenimiento, ya que entidades estatales como INVÍAS, aunque hacen presencia en la región, su labor es ineficiente, por lo que el poco mantenimiento que reciben está a cargo de la comunidad, la cual se organiza en brigadas, limpiando cunetas y tapando huecos con material extraído de la banca.



Figura 6. Graves inundaciones – Quebrada Velásquez.

El 16 de Octubre de 2013. Una repentina y fuerte creciente de la quebrada Velásquez, presentada en la mañana de hoy, producto de los torrenciales aguaceros que se han presentado en las últimas horas, inundó por lo menos 6 viviendas en el sector del 2 ½, potreros y un tramo de la vía cercano a este caserío. Tomado de la Alcaldía de Puerto Boyacá, 2015.

El impacto que han tenido las primeras lluvias torrenciales sobre la vía en la cual se presentado varios derrumbes que dejan ver la existencia de un efecto acumulativo causado por la destrucción de la cobertura vegetal durante los últimos 20 años en la zona y que impide que los suelos mantengan su estabilidad frente a la escorrentía superficial (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

En conjunto, este tipo de situaciones, y el daño ambiental evidente que existe por tala, a lo largo de todo el corredor vial, obligan a proponer, de una parte, la necesidad de que se adelante un estudio riguroso para establecer la viabilidad del mantenimiento del trazado actual de la vía que comunica Otanche con Puerto Boyacá; y de otra, evaluar en una ecuación costo beneficio, la posibilidad de generar un trazado alternativo frente a los costos de mantenimiento y adecuación que tendría el trazado actual (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

4.6.3. Condiciones de vivienda.

En general la zona presenta condiciones deficientes de vivienda, relacionadas con el mal estado de la misma, la carencia de unidades sanitarias óptimas y en general la deficiente prestación

de servicios públicos en forma continua. El proceso de colonización y la extracción de madera como actividad esencial, se traducen en la utilización de madera como elemento principal en la construcción de las viviendas, junto con pisos en tierra y madera como materiales inherentes al medio. El cemento se observa en muy pocas viviendas.

Prácticamente casi la totalidad de viviendas están hechas en madera, no siempre de las mejores calidades. Son pobres en diseño y muchas de ellas están construidas en zonas de alto riesgo (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

En lo que se refiere a las condiciones de saneamiento básico tan solo el 60% de las 671 familias que habitan la zona de influencia directa e indirecta de la serranía cuentan con unidad sanitaria como letrinas, este dato resulta preocupante, puesto que los habitantes presentan un alto índice de necesidades básicas insatisfechas (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

4.6.4. Proceso histórico de ocupación del territorio.

Con la creación de la Ley 2 de 1959, cuyo artículo 17 consagra:

Decláranse sin efecto las destinaciones y reservas para colonización, a favor de la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, del Instituto de Parcelaciones, Colonización y Defensa Forestal y del Instituto de Colonización e Inmigración, contenidas en el Decreto número 2490 de 1952; Decreto número 870 de 1953; Decreto número 500 de 1954, artículos 2, 3 y 4 del Decreto número 1330 de 1955; Decreto número 1667 de 1955; Decreto número 1805 de 1955 y Decreto número 2126 de 1955. En consecuencia, el Ministerio de Agricultura ordenará la cancelación del registro de títulos que se hubieren expedido a favor de esas entidades, readquiriendo los terrenos la calidad de baldíos adjudicables.

Parágrafo. Los títulos de dominio expedidos por el Instituto de Colonización e Inmigración a favor de los colonos establecidos dentro de las zonas a que se refiere esta Ley, conservan toda su eficiencia legal, y los colonos que aún no hayan obtenido el correspondiente título de adjudicación de su parcela, podrán solicitarlo

del Ministerio de Agricultura, conforme a las disposiciones legales vigentes y al Artículo 7 de la presente Ley (Ley 2, 1959),

Y el estímulo a la colonización de terrenos baldíos el proceso histórico de ocupación del territorio en la Serranía de Las Quinchas es similar a la de muchas otras zonas del país. Los diferentes ciclos de violencia política sufridos en Colombia y en los últimos años los cultivos ilícitos, igualmente generaron la llegada a las Quinchas de personas provenientes de diferentes puntos del país principalmente: Caldas, Tolima, Cundinamarca y otras regiones de Boyacá.

El sentido de pertenencia es variable, dependiendo del tiempo que lleva la gente en la zona y de la dinámica familiar que se ha generado, como resultado de la actividad económica productiva que se ha logrado sacar adelante. Hay zonas donde el proceso de colonización es muy reciente y ha estado fundamentalmente ligado a la coca, lo que ha hecho que se rompa la unidad familiar, dado que las personas no desean que toda la familia quede involucrada en la actividad. Donde hay familias consolidadas por varios años, existe un evidente arraigo y sentido de pertenencia por su territorio (Cuervo, 2007).

Los factores de población en la región de la Serranía de Las Quinchas para las áreas particulares incluidas en la presente investigación ha sido dos: en la década del 90 la explotación de maderas, como resultado de la construcción del oleoducto La Belleza – Vasconia, lo cual promovió la colonización en los sectores El Marfil, y La Cristalina; desde finales de 1998 hasta la actualidad, el factor de colonización ha estado ligado a los cultivos ilícitos, particularmente promoviendo la colonización en el sector de La arenosa y la ampliación de la frontera agrícola en el sector de El Marfil (Cuervo, 2007).

4.6.5. Presencia estatal.

El abandono estatal coexiste en cada vereda y se percibe en gran medida por la desidia y ausencia de las instituciones en todos los niveles: nacional, departamental y municipal; lo cual se ve en la pobreza de la zona y el poco o nulo desarrollo que presenta frente a otras regiones de condiciones similares.

En el Municipio de Puerto Boyacá se encuentran las siguientes entidades:

- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
- ALCALDÍA MUNICIPAL
- UMATA
- CORPOBOYACÁ
- POLICIA NACIONAL
- SENA
- ICBF
- REGISTRADURÍA NACIONAL
- ICA
- FISCALÍA
- ECOPETROL

La presencia institucional se limita al municipio de Puerto Boyacá en la cabecera municipal, dejando a un lado la presencia en las veredas y por ende en el área de la Serranía de Las Quinchas. La excepción al anterior planteamiento la ofrece la UMATA, la cual realiza asistencia técnica principalmente de orden pecuario.

La presencia estatal dentro del área de la serranía de las quinchas es nula; salvo programas de asistencia técnica pecuaria de las UMATAs en otros territorios cercanos a la serranía. En las fotos que se anexan a esta investigación se muestran iniciativas de la sociedad civil o de las organizaciones políticas locales: La Reserva El Paujil, de PROAVES y la construcción de una factoría para a producción de harina de yuca.

4.6.6. Actores en la Serranía de las Quinchas.

En el parque natural serranía de las quinchas, hacen presencia varios actores, los cuales se identifican a continuación:

1. Los habitantes de los predios del área de influencia(veredas el Marfil, la arenosa y la cristalina), los propietarios de los predios no habitados; los transportadores de madera y la población fluctuante en torno al aprovechamiento y comercialización de la misma; los dueños de los depósitos que generan la demanda desde Bogotá y Chiquinquirá; las compañías interesadas en la explotación aurífera, los integrantes de los gremios mineros que han dominado la economía regional las últimas décadas y finalmente las Corporaciones, Gobernaciones, Alcaldías y demás instituciones estatales relacionadas de manera directa a través del programa de erradicación de cultivos ilícitos, o bien, indirectamente por tener proyectos que guardan relación ambiental o productiva con el área de la Serranía. (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

2. Compañías que adelantan proyectos de exploración o explotación minera en el área o en sus inmediaciones: Petrotesting (fase de exploración para minería de carbón) y OMIMEX e ISA por la explotación petrolera y la construcción de líneas de conducción eléctrica respectivamente. El gremio maderero representado por los transportadores de madera y los dueños de los depósitos ubicados en Chiquinquirá y Bogotá.

3. El gobierno hace presencia a través del Programa Familias Guardabosques de la Presidencia de La República, el cual ha introducido una amplia gama de actores técnicos que vienen abordando los diferentes aspectos del problema, conformando un equipo de profesionales y tecnólogos creciente en el área. (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

4. Un actor institucional en el área lo constituye CORPOBOYACÁ, en la medida en que ha identificado la zona como un área estratégica que requiere su gestión y compromiso. Sin embargo, los alcances de la fuerza transformadora y reguladora de La Corporación en el área no son adecuadamente medibles, por cuanto sus políticas y su capacidad de implementarlas están condicionadas a niveles de mayor jerarquía en el orden nacional. Tal es el caso de la política de aprovechamiento de bosques primarios y el licenciamiento de exploración y explotación de yacimientos mineros en el área, principalmente, aspectos éstos que con certeza han superado históricamente la capacidad decisoria de las autoridades ambientales a nivel regional. (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

5. Existe finalmente un grupo de actores de orden nacional e internacional que mantienen el interés en la conservación de ecosistemas: PROAVES tiene presencia en la zona a través de una reserva de la sociedad civil en el sector de la vereda La Arenosa, la ONU como entidad verificadora de la erradicación de cultivos ilícitos y la WWF, que en los estudios que ha desarrollado con el Proyecto Andes Norte ha identificado el área como prioritaria para la conservación. (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

4.7. Descripción jurídica

La Serranía de las Quinchas, fue declarada parque Natural Regional el 16 de diciembre de 2008, mediante acuerdo 0028, momento desde el cual queda protegida jurídicamente con la figura jurídica de Parque Natural, “Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (Acuerdo 0028, 2008).

Bajo el nivel regional, por lo cual su administración se encuentra en cabeza de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá). Desde el momento de la declaratoria se establece restricción al uso del suelo en el área protegida, situación que desencadena una serie de problemas en la población ubicada en el área de conservación, conformada por personas humildes, dedicadas a la agricultura y la ganadería, oriundos de la zona, quienes se han dedicado a estas actividades de generación en generación, sin tener mayor conocimiento de otra actividad económica para desarrollar y sobrevivir. El proyecto fue socializado con anterioridad a muy pocas personas de las hoy afectadas, pero solo informadas, sin participación real en aplicación del desarrollo humano y el medio ambiente, como factor integrador antropocéntrico en políticas ambientales (Segura & Navajas, 2013), solo por cumplir un requisito en el proceso declaratorio (Zambrano, 2012), y no revisado de fondo las falencias y consecuencias directas a la comunidad, sin que en el momento de la implementación de declaratoria de Parque Natural Regional y posterior a ella se les suministrara la asesoría y el acompañamiento económico, social y jurídico necesario para hacer parte de la conservación.

Las autoridades encargadas del proceso de declaración, administración y conservación de las áreas protegidas en Colombia, hacen parte de lo que hoy se denomina Sistema Nacional Ambiental (SINA), creado mediante la ley 99 de 1993, encabezado por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, seguido de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), de los Centros Urbanos ambientales y las entidades territoriales.

Las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) gozan de autonomía en relación con su función y en la región en la cual tengan jurisdicción y competencia, según lo contempla el artículo 150, numeral 7 de la Constitución Política de Colombia (Barreto, 2010), entidad que puede y tiene la obligación de proteger los recursos naturales de su región, así es como la CAR de Boyacá, denominada Corporación Autónoma Regional de Boyacá, cumpliendo el plan de acción de 2004-2006 y 2007-2011, decide materializar la protección ambiental a la serranía de las quinchas, siendo este un ecosistema estratégico de interés regional (Camacho, 1992), dando cumplimiento a lo establecido en la Constitución Nacional de Colombia, en sus artículos 8 y 79 entre otros (Barreto, 2010), de igual forma con la normatividad legal según lo dispuesto en la ley 99 de 1993, que le otorga la potestad a las CAR en la administración del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, teniendo en cuenta conceptos técnicos de biodiversidad en la zona, de especies endémicas cuya conservación son vitales, como lo han reiterado estudios técnicos realizados en la zona objeto de estudio.

4.7.1. Aspectos jurídicos de tenencia de la tierra.

La dinámica de la tenencia de la tierra en la serranía está ligada al proceso de colonización. Inicialmente se toma posesión de las tierras y posteriormente se lleva a cabo una parcelación para proceder la venta. En medio de esta dinámica, y con el fin de evitar problemas de vecindad, así como con el ánimo de dejar en firme la posesión, se generaron documentos donde se establecen los límites entre predios. Durante 1999 el Ministerio del Medio Ambiente, la Alcaldía de Puerto Boyacá, preocupados por la conservación de la Serranía de Las Quinchas y la declaración de una

reserva forestal protectora en la zona, solicitaron al Gerente de la Regional Magdalena Medio del INCORA la suspensión del proceso de adjudicación de predios en ella, acto administrativo del cual no se conocen resultados respecto a la actuación del hoy INCODER (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

El INCORA, al parecer, hizo caso omiso de la solicitud expresa del entonces Viceministro de Políticas y Regulación del Ministerio del Medio Ambiente. Continuando la legalización de baldíos dentro de la Serranía de las Quinchas, desconociendo las razones de orden técnico o jurídico por las cuales solo reconoció, en la mayoría de los casos, un máximo de 17.850 Hectáreas, no obstante los baldíos tomados en posesión tenía dimensiones mayores (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

Otros documentos son los llamados “cartas de colono” que son documentos suscritos por el Inspector de Policía y la Junta de Acción Comunal, mediante los cuales se otorga posesión de la tierra a un colono, que han servido, además del reconocimiento social de la posesión, como garantía en los bancos para la obtención de préstamos (Galindo, 2000). Ha sido común la compra-venta de tierras en esta zona teniendo como respaldo, en la mayoría de los casos, solamente los documentos informales ya mencionados (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

La mayoría de los pobladores no tienen títulos de propiedad sobre los predios que explotan, solo la posesión o tenencia de dichos predios, sin que se adelanten procesos de formalización de la propiedad legalmente.

4.7.2. Impactos en el área problemática.

Los problemas identificados en la zona objeto de investigación se derivan de la declaratoria de Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, especialmente de la zonificación del suelo, la cual se describe de la siguiente forma:

4.7.2.1. Zona de conservación estricta.

Área que contiene de manera principal la mayor cantidad de los ecosistemas, recursos biológicos y/o geofomas que se desean proteger. Se destina para zona de conservación estricta un total de 21.226 hectáreas. Contiene dos categorías:

- **Zona de preservación.** Representada por los relictos de vegetación nativa existentes dentro del área protegida, destinada para este uso 8.403 hectáreas.
- **Zona de recuperación para la conservación.** Aquellas áreas intervenidas que son necesarias incorporar para ser recuperadas, principalmente mediante procesos facilitadores de regeneración natural de la vegetación, o mediante procesos de restauración para el mantenimiento y/o recuperación de la integridad ecológica. Destinada para este uso 12.823 hectáreas (Corpoboyacá, 2008).

4.7.2.2. Regulaciones en la zona de conservación estricta.

Dentro de la Zona de conservación estricta solamente se podrán adelantar actividades relacionadas con investigación, restauración y educación.

Quedan prohibidos los aprovechamientos forestales de bosques, tanto en áreas no intervenidas como en áreas restauradas, las explotaciones mineras, la cacería deportiva, la cacería comercial, y cualquier tipo de actividad extractiva diferente a investigación (Corpoboyacá, 2008).

Con el propósito de que el área se recupere de los altos niveles de intervención que presenta, no se permitirá el ecoturismo en el parque, hasta tanto la administración del mismo considere que, de acuerdo con los monitoreos que se realicen, se presenten condiciones ecológicas para adelantar esta actividad y se delimiten claramente estos sectores (Corpoboyacá, 2008).

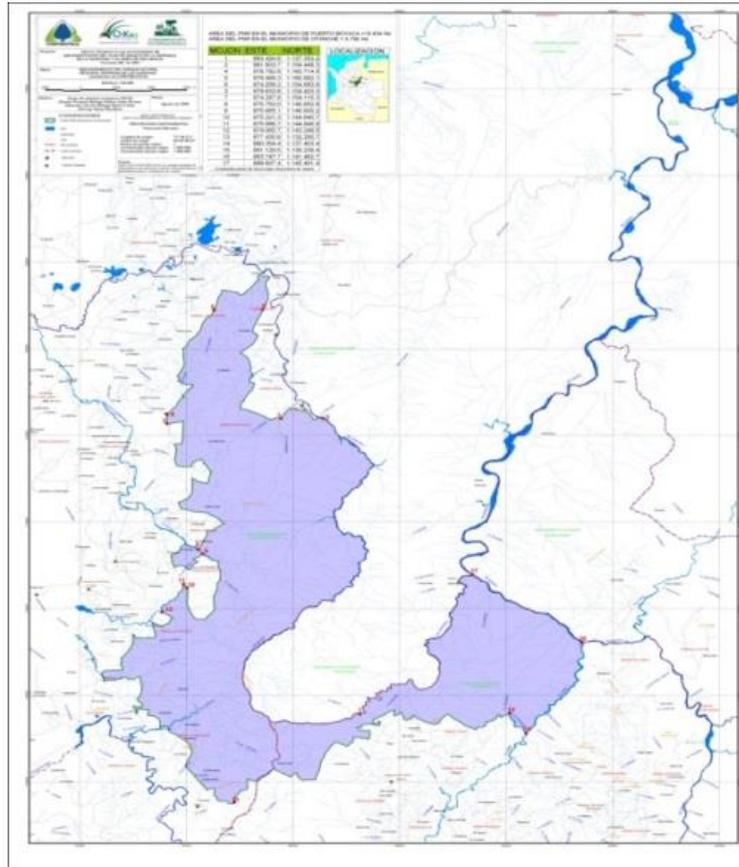


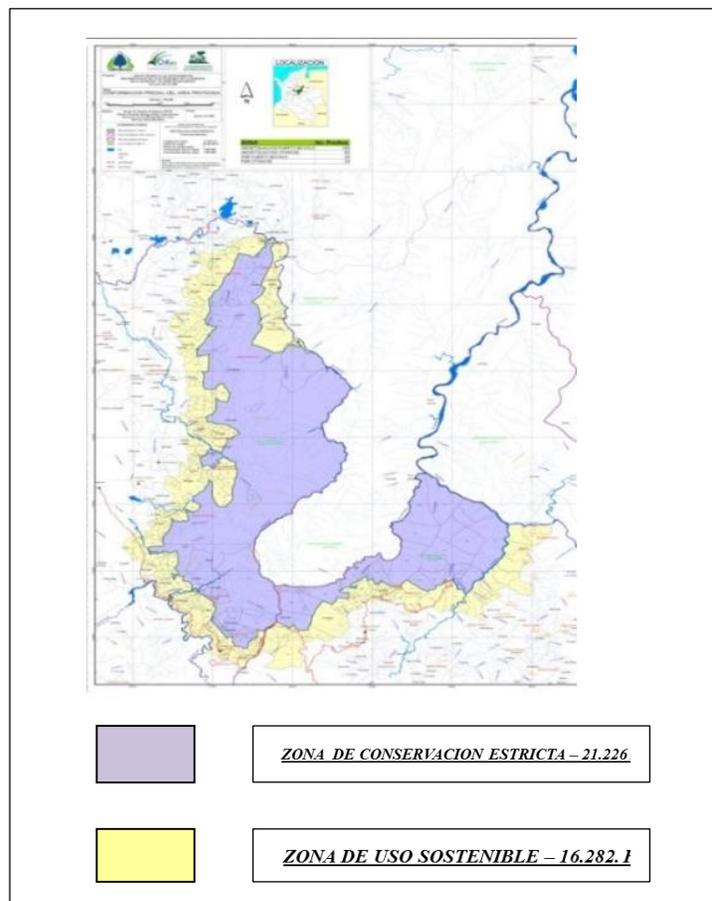
Figura 7. Conservación estricta. 21.226 Hectáreas.
Tomado de Corpoboyacá

4.7.2.3. Zona de uso sostenible.

Es un área perimetral al área protegida que tiene por objeto la conformación de una franja en donde, de manera prioritaria se construirá colectivamente un modelo de desarrollo sostenible. Está conformada por los predios contiguos a la Zona de Conservación. Se busca que como resultado del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los predios perimetrales a la zona de conservación del Parque y de la creación de formas de producción rentable y sostenible, la propia comunidad se convierta en garante de la conservación del Área Protegida. El área destinada para desarrollo sostenible es de 16.282 hectáreas. (Corpoboyacá, 2008).

4.7.2.4. Regulaciones de uso dentro de la zona de uso sostenible.

La gestión institucional del plan de manejo en esta zona estará encaminada a implementar un programa amplio e intensivo de formación y capacitación en manejo y planificación predial que incluya, además de la formación fundamental en prácticas de conservación, restauración y uso sostenible de la biodiversidad, programas, proyectos y actividades en: soberanía alimentaria, sistemas de producción sostenible, mejoramiento integral de condiciones de habitacionalidad y uso eficiente de la energía, el agua y los recursos; saneamiento básico, alfabetización y educación no formal, y fortalecimiento de la integridad familiar y de las formas de organización social, incluyendo aquellas iniciativas empresariales. Las acciones a desarrollar estarán fundamentadas en el ordenamiento ambiental que se hará con criterios de conservación, restauración y producción sostenible (Corpoboyacá, 2008).



*Figura 8. Zona de Uso Sostenible.
Tomado de Corpoboyacá*

4.7.2.5. Zona de influencia.

Es un área que por hacer parte de la geoforma que contiene los ecosistemas que se desea proteger, o bien por hacer parte de las cuencas hidrográficas aferentes de recursos hídricos que aportan a la hidrología del parque, deben ser manejadas con criterios de sostenibilidad, para asegurar el mantenimiento general de condiciones ambientales, que permitan de manera directa o indirecta la consolidación y recuperación de los ecosistemas del área protegida. Destinada para este uso 16.480 hectáreas. (Corpoboyacá, 2008).

4.7.2.6. Regulaciones al uso dentro de la zona de influencia.

Sobre estas zonas no deben desarrollarse actividades mineras y deben promoverse los proyectos que aprovechen la vocación forestal del área; se fomentará la siembra y aprovechamiento técnico sostenible de plantaciones forestales de carácter productor.

Parágrafo. La Corporación y las entidades territoriales deberán adquirir los predios dentro de la Zona de influencia, que se consideren necesarios para conservar la estructura ecológica principal, generar conectividad biológica entre el Parque y otras áreas protegidas y/o para brindar bienes y servicios ambientales a núcleos específicos de población (Corpoboyacá, 2008).

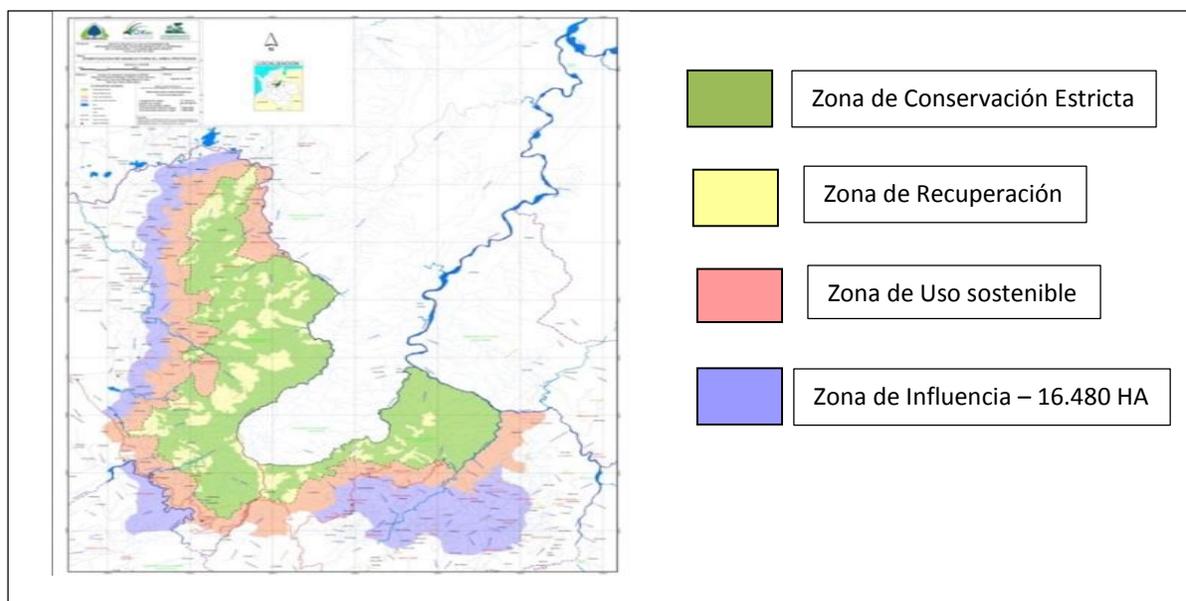


Figura 9. Zonificación Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.
Tomado de Corpoboyacá.

4.7.2.7. *Impactos sociales y jurídicos de la declaratoria.*

Los impactos sociales y jurídicos que se identifican en el área problemática se describen a continuación:

1. El cambio de destinación y uso del suelo, es primer problema para los habitantes del territorio protegido, porque si bien es cierto ambientalmente se está protegiendo para su restauración, conservación y preservación, los campesinos del sector no se pueden seguir dedicando a la agricultura y a la ganadería, que son las actividades predominantes en la zona concreta materia de estudio, desencadenando problemas sociales, de violencia, de desplazamiento de la población hacia las cabeceras urbanas del municipio de Puerto Boyacá y otros cercanos.

2. La zonificación de la serranía es incomprensible, pero real para los pobladores, por la restricción y prohibiciones de las actividades que anteriormente desarrollaban sin inconveniente alguno y que son el sustento de sus familias. Esto debido que después de la declaratoria se establecieron zonas de reserva, en la que hay zonas de conservación estricta, entre los que se encuentran la zona de preservación y zona de recuperación para la conservación; zona de uso sostenible y zona de influencia, según lo establecido en la resolución 0028 de 16 de diciembre de 2008, emitida por la CAR de Boyacá, mediante la cual se declara Parque natural Regional a la

serranía de las Quinchas en el municipio de Puerto Boyacá – Departamento de Boyacá. (Corpoboyacá, 2008) y más aún que dicha zonificación afecta de manera directa la actividad económica que por años venían desarrollando libremente.

3. Entre los impactos jurídicos, se puede identificar el problema sobre la propiedad de las tierras que se encuentran en el área de la zona protegida, ya que no se puede enajenar, y fuera de ello tiene la restricción del uso del suelo, en cumplimiento de la función ecológica de la propiedad, de igual forma con la declaratoria del área protegida se origina ineficiencia de las normas ambientales legales y constitucionales que la ampararon, teniendo en cuenta que ésta es permanente y vitalicia, y no se puede sustraer (C-598 de 2010). Sumado la informalidad de la tierra situación que no ha sido resuelta en el área problemática, ni en gran parte de la zona rural de Colombia.

4. La serranía de las Quinchas ha sufrido deforestación a gran escala, agudizado en los últimos 30 años, por lo cual su zona de reserva forestal ayudó a su protección, según los fundamentos establecidos en el área problemática, pero dicha protección no tiene la seguridad jurídica que la declaratoria de Parque Natural Regional, puesto que la primera se puede sustraer y la segunda es a perpetuidad según mandato constitucional del artículo 63 de la Constitución Nacional, “Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (Constitución política colombiana, 1991).

5. La serranía de las Quinchas, tiene gran almacenamiento de agua, las áreas de bosques naturales, los cuales tienen carácter protectoras de nacimientos de fuentes de agua, están siendo devastadas y reemplazadas por pastos y cultivos agrícolas transitorios, sobre suelos cuya capacidad de uso es el forestal, lo cual está ocasionando un grave deterioro ambiental del área, poniendo en riesgo el recurso hídrico para la población y sus actividades (Segura, 2014). Situación que se ha presentado posterior a la declaratoria por los habitantes de la serranía de las quinchas, que han desplazado hacia los lugares de gran almacenamiento hídrico para cultivar sus productos o mantener a sus animales.

6. La Serranía de Las Quinchas se presenta actualmente como un área con una problemática ambiental y socioeconómica muy compleja, en la que por el nivel de intervención que existe, no resulta fácil diferenciar o sustraer un núcleo de conservación y conformar, en torno a éste, una zona amortiguadora. Buena parte de dicha dificultad estriba en que prácticamente sobre la totalidad de la Serranía se reclama posesión de la tierra, a pesar de que, prácticamente dentro de lo revisado hasta ahora, los únicos títulos de propiedad legalmente reconocibles son los documentos generados por el INCORA, que otorgan máximo 17 hectáreas y 9500 metros, no obstante los tenedores reclaman posesión sobre superficies mayores. Un segundo tipo de “títulos” son los denominados “documentos” (cartas de colono), que son documentos suscritos entre el actual tenedor y su vendedor y en donde se indican de manera general, a veces soportados sobre un plano, los límites del predio adquirido. En todo caso y de manera general podría afirmarse que desde el punto de vista predial la Serranía se presenta como una colcha de retazos en cuya parte central, más inaccesible y de topografía más abrupta, se presentan los predios de mayor tamaño con muy poca o ninguna intervención y, en la medida en que nos distanciamos de este núcleo central, se encuentran predios de menor tamaño, algunos habitados y con distintos niveles de transformación, conformando un área de parches de bosque aislados del núcleo central o conectados a éste por los bosques circundantes a los cuerpos de agua.

7. El hecho de que a una comunidad se le prive de seguir explotando un recurso natural que es parte de su tradición cultural y de su forma de producción, argumentando principios de conservación de interés nacional, genera necesariamente una inconformidad; máxime cuando no se plantean alternativas concretas que reemplacen los esquemas de producción tradicionales, o bien, si se plantean, no están enmarcados dentro de su tradición cultural y su capacidad técnica.

8. Surge la necesidad de compensar a quienes deben sustraerse de su cotidianidad y estilo de vida para incorporarse y acomodarse a uno nuevo. La obligación del Estado de compensar a estas comunidades, genera un costo de oportunidad respecto al resto de la comunidad que por no encontrarse dentro de las zonas amortiguadoras, al menos en el corto plazo, no reciben de manera directa los beneficios de los programas que se plantean.

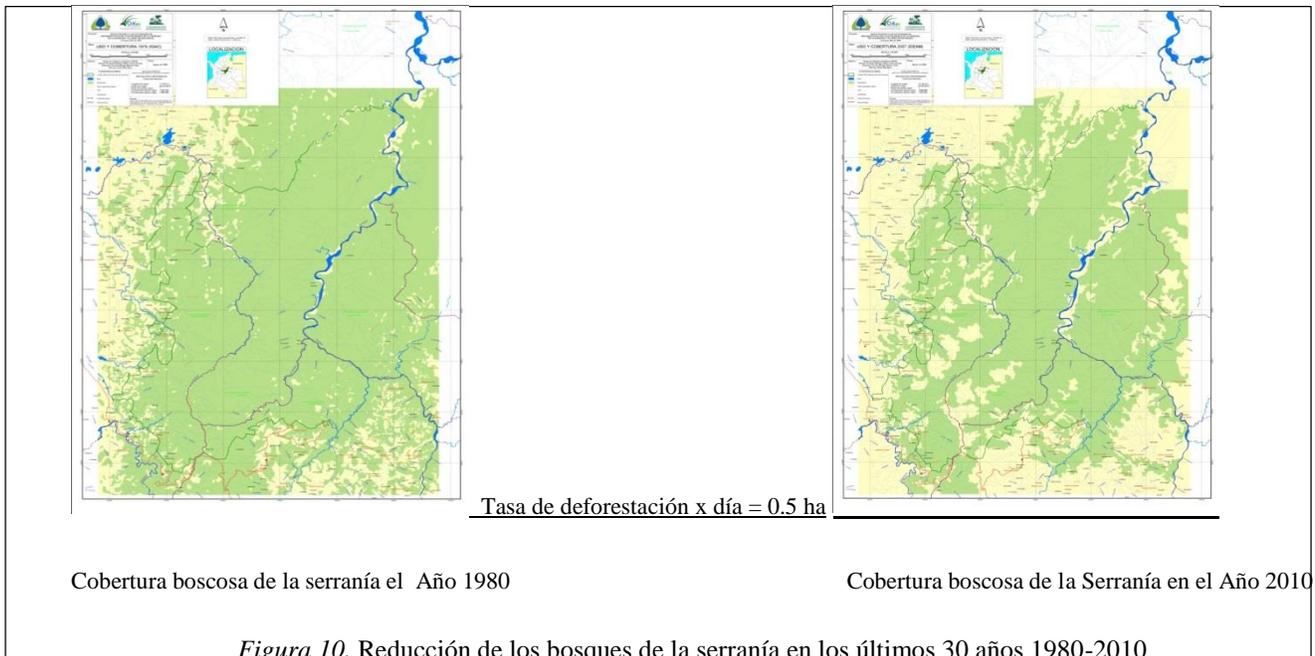
5. Antecedentes investigativos

1. Hernández (a, Hafter, 1992), realza la importancia biogeográfica y evolutiva de la zona como parte del denominado Refugio Pleistocénico del Carare, área en la cual sobrevivieron elementos de la biota del Magdalena Medio, durante los cambios climáticos extremos ocurridos durante estos períodos geológicos, aspecto que entre otros, explica en buena parte su alta biodiversidad. El autor reconoce el área por integrar biota representativa de dos Provincias biogeográficas: Chocó-magdalena y Norandina. La primera con el Distrito biogeográfico del Carare y la segunda con el Distrito de Selvas Nubladas Occidentales de la Cordillera Oriental (Corpoboyacá, 2008).

Desde dicho punto de vista la Serranía de Las Quinchas representa hoy más que entonces un área que no solo amerita ser conservada, sino que demanda inversión en investigación con el fin de conocer la historia biogeográfica de la selva húmeda tropical del Magdalena.

2. El estudio socioeconómico y evaluación físico espacial para la delimitación de la Reserva Forestal Protectora de la Serranía de Las Quinchas, realizado en 1994 por Biodesa Ltda para Ecopetrol, con motivo de la construcción y operación del oleoducto La Belleza-Vasconia. Estudio en el cual se estableció:

La Reserva Forestal las Quinchas corresponde a una amplia zona en el sector noroccidental de Cundinamarca, Boyacá y sur-occidente de Santander con un área de 29.850 hectáreas en proceso de deforestación.



Los objetivos de la declaración y manejo deben encaminarse a poner freno a la acelerada tala del bosque y buscar el fomento, conservación y preservación de los recursos naturales, dirigidos al favorecimiento de los procesos naturales que se están desarrollando y que mediante ellos se obtenga la recuperación del área (figura 10). Las restricciones de uso deben ser muy exigentes pretendiendo desestimar la presencia humana en la zona. En términos generales es un área que debe estudiarse con mayor detalle para clasificarse como Reserva Forestal y homologarse a la categoría de Santuario de Fauna y Flora (Biodesa, 1994).

3. A finales de 1995 el Ministerio del Ambiente, mediante acto administrativo N° 668 ordenó a ECOPETROL y BP EXPLORATION complementan el diagnóstico realizado por BOIODESA Ltda., mediante un estudio orientado a precisar los límites reales de la reserva propuesta, evaluar el estado de ocupación del área y el impacto socioeconómico que podría tener para la población la declaración del área como reserva. Este estudio fue realizado en el primer semestre de 1996 por BIOCOLUMBIA para OCENSA S.A.

Dentro de los criterios para la definición de linderos propuestos en este estudio se buscó “en la medida de lo posible excluir la presencia de sitios con ocupación humana, pero sin que

ello fuera determinante o afectara los objetivos de conservación que se buscan con la consolidación de la misma y en concordancia con los lineamientos de autorregulación” (Biocolombia, 1996).

4. En 1998 CORPOBOYACÁ contrata con el Ingeniero Nicolás Roa el estudio para la identificación, delimitación, diagnóstico y priorización de Ecosistemas Estratégicos de su jurisdicción. En este estudio se propone una nueva delimitación para la reserva forestal protectora Serranía de Las Quinchas, con el objeto de “poner freno a la acelerada tala del bosque y buscar el fomento, conservación y preservación de los recursos naturales, dirigidos al favorecimiento de los procesos naturales que se están desarrollando y que mediante ellos se obtenga la recuperación del área.”

El estudio concluye que “en términos generales es un área que debe estudiarse con mayor detalle, para clasificarse como Reserva Forestal y homologarse a la categoría de Santuario de Fauna y Flora”

5. En diciembre de 1997 el Ministro del Medio Ambiente oficia al Director General de CORPOBOYACA para que la Corporación conjuntamente con la Corporación Autónoma de Santander - CAS y la comunidad, desarrollen la siguiente gestión (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.):

- Delimitar con precisión el área de la Serranía de Las Quinchas en su jurisdicción.
- Realizar un inventario de predios que permita establecer la tenencia de la tierra; así mismo efectuar un censo de población asentada en la Serranía de Las Quinchas.
- Identificar los impactos socio-económicos, que permitan reconocer los efectos que pueda causar a la población asentada en dicho sector, en el evento de declararla como reserva forestal protectora.

- Una vez realizadas las anteriores gestiones y analizadas las condiciones del área, el Ministerio del Ambiente en coordinación con CORPOBOYACÁ y CAS, mediante acto administrativo declarará como Área de Reserva Forestal Protectora la Serranía de Las Quinchas.

- Simultáneamente es indispensable que CORPOBOYACÁ y la CAS de manera concertada con los respectivos municipios y comunidades, elaboren en Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora.

- De otra parte, CORPOBOYACÁ y la CAS deberán inscribir una ficha BPIN en el banco de proyectos de inversión nacional y remitir al Ministerio del Medio Ambiente y al Fondo Nacional de Regalías, propuestas de proyectos que permitan buscar recursos para la ejecución apropiada del Plan de Manejo (Corpoboyaca, 2008).

6. En abril de 1998, la Asamblea del Departamento de Boyacá oficia al Ministerio del Medio Ambiente solicitando información acerca del proceso de declaración de la Serranía como área de reserva forestal. Este mismo año en el mes de Octubre, el Ministerio vuelve a requerir al Director de CORPOBOYACÁ para que informe el avance en las gestiones de declaración de la reserva (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

7. En marzo de 1999, el Concejo Municipal de Puerto Boyacá, en uso del derecho de petición, requiere la intervención del Ministerio del Medio Ambiente “para efectos de evitar la adjudicación de predios de propiedad del Estado ubicados en el ecosistema de la Serranía de Las Quinchas, jurisdicción del Municipio de Puerto Boyacá, por parte del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, INCORA. “es recomendable que las adjudicaciones que está realizando el INCORA sean suspendidas” (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

En el mismo mes, el Ministerio de Ambiente manifiesta al Concejo Municipal de Puerto Boyacá que se están adelantando las gestiones con el objeto de “acordar los actos administrativos que den lugar a la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora” y adiciona

que se está “dando traslado de su solicitud a la Gerencia General y Regional de INCORA para que desde allí se suspendan las adjudicaciones hasta tanto no se tenga claridad sobre los linderos específicos de la Zona de Reserva Forestal a declarar.” y anexa copia de los oficios mediante el cual el viceministro solicita al INCORA regional Magdalena Medio suspender las adjudicaciones y a CORPOBOYACÁ solicitando información respecto al avance en las gestiones de declaratoria (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012).

8. En abril de 1999 la Regional Magdalena Medio del INCORA manifiesta al Ministerio haber suspendido “los trámites y adjudicaciones de predios ubicados en la Serranía de Las Quinchas, hasta tanto no se defina la Zona de Reserva Forestal Protectora a declarar.” (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.)

9. En junio de 1999 el Concejo Municipal de Puerto Boyacá notifica a la Regional Magdalena Medio del INCORA que por medio del acuerdo 017 de 1999 se declaró “el ecosistema de Las Quinchas” como “PATRIMONIO ECOLOGICO del Municipio de Puerto Boyacá” y lo requiere acerca de “informaciones de la comunidad en el sentido de que el INCORA Regional Magdalena Medio continúa los procesos de adjudicación de predios en el ecosistema de Las Quinchas...y más concretamente la realización de mediciones de terreno” (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.). Para la región andina, y de manera particular para el Magdalena medio colombiano, no es admisible la política de aceptar ampliación del a frontera agrícola en ningún caso (aún en situaciones de pobreza), toda vez que es responsabilidad del Estado incrementar la productividad de las áreas ya intervenidas para evitar el avance sobre zonas conservadas, por lo que la política del entonces INCORA, hoy INCODER, de realizar reforma agraria sobre la base de generar procesos en colonización en áreas boscosas nativas no solo es anacrónica sino que debe ser completamente erradicada. En la región, este instituto debe entrar a apoyar los programas de reubicación de colonos establecidos en áreas de alto riesgo y apoyar los programas agropecuarios propuestos en el Plan de Manejo en las colinas próximas a la serranía en donde hoy se realiza una actividad ganadera extensiva.

1. En enero de 2000 la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales contrató nuevamente a BIOCOLUMBIA para desarrollar el estudio

“Diseño de Estrategias, Mecanismos e Instrumentos requeridos para la puesta en marcha del Sistema Nacional de áreas Naturales Protegidas”. En este estudio BIOCOLUMBIA, partiendo de un inventario de las áreas protegidas a nivel nacional y su representatividad ecosistémica respecto a los Distritos y Provincias Biogeográficas definidas por Hernández, identifica a la Serranía de Las Quinchas dentro de las áreas preseleccionadas para ser declaradas como áreas naturales protegidas, en representación ecosistémica del Distrito Biogeográfico Carare (Hernández, 1992).

En dicho trabajo el área se localiza entre las Cuencas superiores de los ríos Ermitaño y Minero y de las Quebradas Los mártires, Dosquebradas, Las Cristalinas y Las Quinchas. En ellas se han encontrado piezas arqueológicas como estatuillas antropomorfas, vasijas, urnas funerarias, artefactos líticos y fragmentos cerámicos, posiblemente testigos de las presencias pasadas de los indígenas Carares (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.)

Finalmente como categoría de manejo propuesta se establece la Reserva Forestal Protectora o Parque Nacional Natural, si se anexa a la Reserva Forestal del Río Minero (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

10. En el año 2000 la WWF (World Wild Life Found), conocido mundialmente como Fondo Mundial para la Vida Silvestre, reconoce la importancia que desde el punto de vista biogeográfico tiene la Serranía de Las Quinchas dentro del complejo de ecosistemas andinos del continente suramericano, señalándola en trabajos complementarios como uno de los vacíos de conservación en el país, es decir, un área que requiere ser protegida con prioridad.

Según el estudio presentado por la WWF en el año 2000, se hace una revisión de contexto de la áreas de interés para la conservación desde el Perú, hasta Venezuela, dentro de los ecosistemas de montaña y valles interandinos, La Serranía de las Quinchas hace parte de la ecorregión de la selva tropical del valle del Magdalena, que es entre otras una las regiones señaladas por haber perdido mucho más del 50 % de la cobertura vegetal original (World Wild Life, 2000).

El estudio de WWF también considera la zona como un área de alta importancia para mamíferos e invertebrados y no obstante la carencia de estudios al respecto, es considerada importante como hábitat del oso de anteojos (Hernandez, 2000). La Serranía de Las Quinchas se encuentra dentro de las regiones que han perdido más del 50% de sus ecosistemas y representa el último relicto de selvas pertenecientes a la jurisdicción de Corpoboyacá. (World Wild Life, 2000)

No obstante el grado de intervención, cualquiera que pueda ser, a la luz de las metodologías de análisis de biodiversidad y de fragmentación de ecosistemas, y de lo desolador que para algunos conservacionistas pudiera resultar el panorama de transformación actual del área, la base natural de ecosistemas remanentes, sus dimensiones y sus particularidades continúan siendo un punto estratégico de la geografía nacional para asegurar la conservación de muchas especies de flora y fauna, que tienen en esta área el último hábitat representativo de lo que fue la biota del Magdalena Medio, condiciones que exigen por tanto, la atención y decidida acción del Estado Colombiano para garantizar su conservación y recuperación (World Wild Life, 2000).

11. Estudiantes de la Universidad Nacional investigaron sobre la diversidad florística (M. P. Balcazar Vargas, 2000) que se origina en la serranía de las quinchas, con resultados sorprendentes de la importancia de conservación de la serranía con miras a proteger la diversidad florística que la misma alberga. Entre los resultados obtenidos se encuentran los siguientes:

“Se encontraron 1036 especies, distribuidas en 496 géneros y 118 familias; el 76.4% (791 especies) corresponde a dicotiledóneas, el 16.8% (174 especies) a monocotiledóneas, el 6.8% (70 especies) a pteridófitos y el 0.1% (1 especie) a gimnospermas” (M. P. Balcazar Vargas, 2000).

En la serranía de Las Quinchas las familias con mayor riqueza específica en el gradiente altitudinal, que se encuentran igualmente entre los géneros Smilacaceae Zingiberaceae 5 principales familias señaladas por Gentry (1988), son Caesalpiniaceae, Fabaceae, Mimosaceae, Annonaceae, Rubiaceae, Moraceae, Arecaceae y Euphorbiaceae. Lauraceae, se encuentra entre los taxones con mayor riqueza específica en la región de vida subandina con 5 especies, pero en la región de vida tropical se encuentra entre las familias con menor número de especies (8). Quizás esto se relaciona con la fuerte demanda que presentan sus maderas por parte del colono (Garzón & Cruz, 1996).

Entre los estudios realizados en la región del Magdalena medio, en niveles altitudinales similares, la Serranía de Las Quinchas presenta los mayores valores tanto en número de géneros como de especies, debido posiblemente, entre otras causas a su gradiente altitudinal. (Ramirez & Cardenas, 1991) En un bosque en las márgenes de la quebrada La Cristalina y Cogollo (1986) en el cañón del río Claro y Hoyos et al. (1983). En el municipio de San Luis (Antioquia), al igual que Soejarto (1975), en el municipio de Anorf (Antioquia) presentaron valores menores al de la serranía de Las Quinchas” (Balcazar, 2000).

12. A finales de 2002 la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS contrata con LG Constructores y Consultores la “Delimitación Definitiva, Declaratoria como Reserva Natural, Diagnóstico y Manejo de la Serranía de Las Quinchas” el cual pretende dar los lineamientos precisos para la creación de dicha reserva en cuanto a límites, caracterización biofísica y socioeconómica del área de reserva, además de presentar algunos puntos clave de manejo ambiental y social en el área de estudio.”

No obstante el objeto propuesto en la consultoría de la CAS, distintos factores hacen que los resultados de tal estudio no hayan tenido la contundencia que se esperaba: “se hace notar que el estudio presenta algunas falencias de información primaria, debido a que el tiempo otorgado al desarrollo del proyecto fue insuficiente y esto sumado a limitaciones de orden público impidieron un normal desarrollo del trabajo de campo, especialmente en la parte social, la cual estaba directamente afectada por dicho conflicto “los alcances de este trabajo no pretenden establecer los lineamientos definitivos para la delimitación definitiva de la Serranía

de Las Quinchas, sino que busca propiciar aspectos conducentes a la toma de decisiones en ese sentido y a facilita herramientas para las futuras investigaciones, consultas, acciones participativas de concertación y demás aspectos indispensables para la puesta en marcha de un plan formal de conservación. Esto se traduce en que las alternativas planteadas deben ser tomadas como una aproximación y no como una propuesta definitiva.”

13. La Universidad Nacional de Colombia, (Laverde, 2005), en la cual se concluye con la importancia de protección de aves endémicas, considerando a la Serranía de las Quinchas como una figura de protección AICA, presentando los siguientes resultados:

“Con los registros de 60 nuevas especies para la Serranía de las Quinchas, la avifauna total suma ahora un total de 368 especies pertenecientes a 51 familias. Obtuvimos los primeros registros de tres familias de aves acuáticas (categoría IVb) en la laguna de Hacienda Balcones: Podicepsidae, Threskiornithidae, Jacanidae.

Los nuevos registros representan extensiones en la distribución de especies importantes para la conservación, o registros que son de interés especial por razones taxonómicas o ecológicas.

La Serranía de las Quinchas representa un importante refugio para la avifauna del Magdalena medio y se perfila como un AICA¹. Esta área cumple con cinco de los criterios necesarios para proponerlo como un AICA (Rosselli et al. 2003): Categoría A1, en la región se encuentran poblaciones de cuatro especies amenazadas a nivel mundial (BirdLife International 2000): *Crax alberti* (CR), *Capito hypoleucus* (EN), *Pionopsitta pyrilia* y *Pseudodacnis hartlaubi* (VU) (Oscar, 2005)”.

¹ Las AICAS, son lugares de relevancia internacional que buscan garantizar la conservación de las Aves a largo plazo. Su importancia radica en que se enfocan en especies delicadas, que presentan algún tipo de vulnerabilidad, como estar amenazadas, tener distribución muy restringida o reunirse en grandes grupos. Las AICAS se constituyen como una nueva figura de protección, donde se permite la participación de la sociedad civil de organizaciones ambientales. Se estudian varios factores para su identificación como i) especies amenazadas a nivel mundial, ii) especies de aves restringida a biomas, iii) especies amenazadas a nivel de nacional y iv) especies casi endémicas en Colombia.

Por lo cual los propios investigadores concluyen:

“...consideramos esta región como clave para ejercer fuertes medidas de conservación. Hasta el momento la Serranía solo cuenta con la Reserva Natural El Paujil con una extensión de 491, 69 entre los 170 y 700 m, propiedad de la Fundación Proaves (Machado-Hernández 2004). Sería importante unir esta reserva con los sectores altos de la Serranía, donde se encuentran las poblaciones de varias de las especies amenazadas. Sería importante conservar una faja amplia de bosque sobre todo el gradiente altitudinal, debido a que un número apreciable de especies aparentemente realiza movimientos entre distintas elevaciones. Adicionalmente, es importante nombrar la Serranía de las Quinchas como un área protegida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Rosselli, 2003), para tener una figura legal de conservación. Sin embargo, ahora empieza realmente el trabajo buscando involucrar corporaciones, asociaciones e individuos que emprendan planes de manejo y monitoreo de las áreas y sus especies” (Laverde, 2005).

14. Investigaciones de entidades privadas extranjeras en la zona realizadas en el año 2000, 2002 y 2006, entre ellas el informe presentado por World Wild Life Found, Grupo de Estudio Ecológicos (OIKOS), quienes habían determinado la importancia de proteger la zona teniendo en cuenta los aspectos ecológicos de importancia que sobresalen en la zona y no pueden ser expuestos a la extinción, ya que tiene características propias irremplazables, que de no protegerse a tiempo pueden ser extintas, sumado a la continua tala de la zona, tala que se ha implementado de manera indiscriminada que amenaza aún más con extinguir las especies de fauna y flora en el entorno natural de la Serranía de las Quinchas (Word Wild Life, 2000).

15. En el 2006 CORPOBOYACÁ y la ONG Grupo de Estudios Ecológicos OIKOS suscribieron un convenio con el objeto de evaluar y caracterizar el hábitat y poblaciones naturales de oso andino *Tremarctos ornatus* y fauna asociada a los ecosistemas de la Serranía

de Las Quinchas. El trabajo evaluó el estado actual de áreas selváticas que incluyeron sectores tanto en el Departamento de Boyacá como en el Departamento de Santander y que permiten confirmar aún la presencia de la especie objeto del estudio, así como de especies de felinos y otras especies de fauna mayor, desaparecidas en otras partes de la región. Sin embargo, como resultado del mismo, también se advierte la predación de que están siendo objeto las mismas y el grave peligro de extinción de algunas como consecuencia de la intervención de su habitat, tanto por la cacería como, y principalmente, por la deforestación.

16. En el año 2008 el diagnóstico socioeconómico adelantado por el componente social del programa Familias Guardabosques, se reconoce en la región la Serranía de Las Quinchas una “economía de enclave”, sustentada fundamentalmente en la minería y en la extracción de madera. Propiamente dentro del área de la Serranía, en jurisdicción de los Municipios de Otanche y Puerto Boyacá, en Boyacá, Bolívar y La Belleza en Santander, la actividad económica solamente se ha centrado sobre la extracción de madera, combinada en los últimos cinco a siete años con la producción de coca; la minería ha estado ausente del área, aun cuando actualmente cursan en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial² varias solicitudes para explotación carbonífera que se encuentran en etapa de exploración (Pontificia Universidad Bolivariana de Bucaramanga, 2008).

Llama la atención de La Corporación y las autoridades ambientales a nivel nacional, sobre el hecho de revisar concienzuda y técnicamente la viabilidad ambiental de conceder licencias de explotación minera en la zona de la Serranía o en el área de influencia, particularmente los procesos que están en curso en la Vereda El Carmen y Curubita. Haciendo uso del principio de incertidumbre, deberían establecerse limitaciones y revisarse las áreas susceptibles de explotación carbonífera, habida cuenta de que no existe una tecnología aún, dentro de las presentadas por las firmas interesadas en la explotación de estos acuíferos, que asegure la no intervención y daño de los acuíferos superficiales y subsuperficiales en el área (Pontificia Universidad Bolivariana de Bucaramanga, 2008).

² Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

17. En el año 2010 para optar por el grado de Abogada María Fernanda Nieto Cárdenas realiza su tesis denominada “Aplicación de disposiciones normativas en el parque natural Serranía de los Yariguies que constituyen abuso del derecho” en la Universidad Industria de Santander (UIS), en la cual analiza el caso de Parque Natural Serranía de los Yariguies, en relación con las normatividades que pasan por alto derechos de las personas que se encuentran asentadas en el área protegida, lo que constituye la autora como un abuso del derecho, en especial de las comunidades indígenas que habitan el área protegida estudiada (Nieto, 2010).

6. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los impactos sociales y jurídicos que genera la declaración de Parque Natural Regional de la Serranía de las Quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá en la población rural veredas El Marfil, La Arenosa y La Cristalina?

7. Referente Teórico-Conceptual

El desarrollo del referente teórico-conceptual está organizado por conceptos básicos e importantes en la investigación realizada, como el desarrollo sostenible, la conservación, la diversidad biológica, áreas protegidas entre otras que se desarrollan a continuación.

7.1. Desarrollo sostenible

La conceptualización de desarrollo sostenible puede ser muy amplia, tomando como referencia el concepto oficial del mismo, desarrollado en 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) presentaron su informe (también conocido como el “Informe Brundtland”³ a la Asamblea General. El informe, basado en un estudio de cuatro años,

³ El Informe de la Comisión sobre países en desarrollo y cambio mundial fue el resultado de la necesidad de apoyar una investigación desde la óptica de los países del sur. La comisión fue financiada por el Centro de Investigación para

expuso el tema del desarrollo sostenible, el tipo de desarrollo que “satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (UN, 1995), tomando este punto de partida se han desarrollado diversos conceptos. El concepto elegido para esta investigación es el que desarrolla la comisión sobre países en desarrollo y cambio mundial según el cual “el desarrollo sostenible es imprescindible que se los temas ambientales se conjuren con los de la justicia social, los derechos humanos, la igualdad y el desarrollo” (Rodríguez, 2012). En síntesis, para la comisión la sostenibilidad ambiental tiene que partir de una nueva interpretación en la que se adopte otras metodologías de análisis y se asuman nuevas interpretaciones antológicas del problema, a partir del diagnóstico, crítica y propuestas establecidas en su informe y que se contraponen a la axiologías ambientales propuestas por el norte. La sostenibilidad ambiental depende del reconocimiento del Sur, en todas sus dimensiones.

Para la WWF (World Wild Life Foundation) establece que “el desarrollo sostenible es el mejoramiento de la calidad de la vida humana, al tiempo que se vive dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas de soporte”. (World Wild Life, 1991).

7.2. Medio ambiente

El concepto de medio ambiente fue generado inicialmente de forma restringida, en el cual solo se tenía en cuenta los elementos naturales, sin tener en cuenta aspectos culturales, sociales entre otros, que fueron incluidos posteriormente. Así es como se retoma el concepto emitido por Jorge Mosset Iturraspe, sostiene en su texto daño ambiental una definición de medio ambiente amplia. Dice que “por ambiente o entorno o medio se entiende la sistematización de distintos valores, fenómenos, y procesos naturales, sociales y culturales que condicionan en un momento y espacio determinados la vida y el desarrollo de los organismos y el estado de los elementos

el desarrollo (Idrc), de Ottawa, Canadá y por la Agencia Sueca de Cooperación para el desarrollo (Sarec) y desarrolló su labor entre febrero de 1991 y enero de 1992. Dicha Comisión estuvo integrada por siete investigadores, pero efectuó su labor por medio de trabajos y encuentros regionales que les permitieron enriquecer el debate. El secretario ejecutivo de la comisión fue el colombiano Álvaro Soto.

inertes, en una conjunción integradora, sistemática y dialéctica de relaciones de intercambio entre el hombre y los diferentes recursos” (Iturraspe, 1999).

El medio ambiente, desde un concepto jurídico se debe tener en cuenta al ser humano como sujeto a quien se dirige, pues el Derecho no puede pretender condicionar el comportamiento de la naturaleza (Huertas, 2008).

7.3.Conservación

La definición adecuada en este caso es la que plasma directamente en la Ley 165 de 1994, por medio de la cual se ratifica el Convenio de la Biodiversidad celebrado en Rio de Janeiro en 1992. “In situ: La conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y en el caso de las especies domésticas y cultivadas en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas”. Por “conservación ex situ” se entiende la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales. (Ley 165, 1994).

El decreto 2372 de 2010, por la cual se reglamente el Sistema Nacional de áreas Protegidas en Colombia, define la conservación en el artículo 2, numeral c)

“Es la conservación in situ de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas. La conservación in situ hace referencia a la preservación, restauración, uso sostenible y conocimiento de la biodiversidad” (Decreto 2371, 2010).

El decreto 2372 define los principios generales de la conservación, que es política ambiental nacional, de la siguiente forma:

“Artículo 5°. Objetivos generales de conservación. Son los propósitos nacionales de conservación de la naturaleza, especialmente la diversidad biológica, que se pueden alcanzar mediante diversas estrategias que aportan a su logro. Las acciones que contribuyen a conseguir estos objetivos constituyen una prioridad nacional y una tarea conjunta en la que deben concurrir, desde sus propios ámbitos de competencia o de acción, el Estado y los particulares. Los objetivos generales de conservación del país son:

a) Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica.

b) Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano.

c) Garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza”. (Decreto 2372, 2010).

7.4. Diversidad biológica

La diversidad biológica es la variedad de formas de vida y de adaptaciones de los organismos al ambiente que encontramos en la biosfera. Se suele llamar también biodiversidad y constituye la gran riqueza de la vida del planeta.

Los organismos que han habitado la Tierra desde la aparición de la vida hasta la actualidad han sido muy variados. Los seres vivos han ido evolucionando continuamente, formándose nuevas especies a la vez que otras iban extinguiéndose.

La diversidad biológica incluye también las diferencias genéticas dentro de cada especie, por ejemplo, entre las variedades de cultivos y las razas de ganado. Los cromosomas, los genes y el ADN, es decir, los componentes vitales, determinan la singularidad de cada individuo y de cada

especie. Otro aspecto adicional de la diversidad biológica es la variedad de ecosistemas, por ejemplo, los que se dan en los desiertos, los bosques, los humedales, las montañas, los lagos, los ríos y paisajes agrícolas. En cada ecosistema, los seres vivos, entre ellos, los seres humanos, forman una comunidad, interactúan entre sí, como con el aire, el agua y el suelo que les rodea (ONU, 2015).

Los distintos tipos de seres vivos que han estado en el planeta hasta la actualidad son resultado de este proceso de evolución y diversificación unido a la extinción de millones de especies. Se calcula que sólo sobreviven en la actualidad alrededor del 1% de las especies que alguna vez han habitado la Tierra. Razón por la cual es de vital importancia preservar las especies y su reproducción, por ello cuando se habla de biodiversidad no solo se habla de especies sino de información genética.

El decreto 2371 de 2010, por la cual se reglamenta el sistema nacional de áreas protegidas en Colombia (SINAP), define como diversidad biológica, en el artículo 1, numeral b)

“Es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (Decreto 2371, 2010).

7.5. Especies endémicas

Son las especies que se localizan en algunas áreas geográficas concretamente, donde están creadas las condiciones específicas para la supervivencia. También se conoce como endemismo. Se observa lo mismo en la Flora como en la Fauna.

Para esta definición se ha tenido en cuenta el concepto de Área Natural Protegida formulado en 1994 y citado en BIOCOLUMBIA (2000). En otras palabras solo debería haber una única categoría para cualquier porción del territorio nacional que quiera destinarse a la

conservación. Dicha categoría, fuere cual fuere su designación deberá tener las mismas condiciones jurídicas, jerarquías y niveles de protección, independientemente de su tamaño, ubicación o propiedad.

7.6. Áreas protegidas

De acuerdo con la UAESPNN⁴ las áreas protegidas son espacios creados por la sociedad en su conjunto, articulando esfuerzos que garanticen la vida en condiciones de bienestar; es decir, la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los procesos ecológicos necesarios para el desarrollo del ser humano.

“La etiqueta de “espacio natural protegido” debe movilizar nuevas oportunidades de desarrollo que diversifiquen la economía tradicional del mundo rural” (Romero, 2002). Los planes de manejo de áreas protegidas no deben centrarse en la formulación de regulaciones al uso del suelo sino en la suscripción de un acuerdo concertado entorno a programas, proyectos y acciones concretas, cuyo cumplimiento conlleve al logro de los objetivos de conservación y al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad en la que se soporta la protección del área. El esfuerzo de la sociedad por proteger su futuro debe ser equiparable al de a quien se le pide que revise, replantee y cambie, prácticamente en todos sus aspectos, su forma de vida y la de su grupo familiar”.(Romero, 2002).

No se trata de imponer patrones socioeconómicos diferentes a los pre-existentes, sino incorporar nuevos elementos que reorienten las actividades productivas y permitan la reconversión ambiental de las mismas, participando y buscando necesariamente mejorar las condiciones de vida de la población.

⁴ La Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - UAESPNN hace parte de la estructura orgánica del Ministerio del Medio Ambiente y tiene a su cargo la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales, actualmente compuestos por 49 áreas. En virtud del Decreto 1124 de 1999 se le asignó función de coordinar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. El SINAP - es la integración de todas las áreas protegidas naturales del país, incluso aquellas que hacen parte de la Red de Reservas de la Sociedad Civil, y por lo tanto de todas las categorías que se han generado hasta la fecha. Representa por tanto un escenario para articular los esfuerzos “de protección que permita asumir metas de conservación, reconociendo la diversidad de modelos de uso del territorio, contribuyendo a la solución de problemáticas en diferentes escalas y garantizando, en todo caso, la viabilidad de la vida en las regiones”, UAESPNN (2001).

El decreto 2372 de 2010, por la cual se reglamenta el sistema nacional de áreas protegidas en Colombia (SINAP), define como Área Protegida, en el artículo 2, numeral a) “Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación” (Decreto 2372, 2010).

Plan de ordenamiento- (PBOT Puerto Boyacá)

Según lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Boyacá:

“Áreas de sistemas de parques nacionales naturales: Son aquellas que permiten su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales, animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo nacional, y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.

Para el caso de Puerto Boyacá, el presente acuerdo (refiriéndose al PBOT⁵) deja abierta la posibilidad de declaración de Áreas de Sistema de parque nacional natural con destino a la **Serranía de las Quinchas** y con sujeción a una evaluación por parte de CORPOBOYACPA, (como ocurrió en el año 16 de diciembre de 2008, mediante el acuerdo 0028 se declara Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas)

Uso principal: Conservación e investigación controlada.

Uso compatible: Educación dirigida, recreación pasiva y cultural.

Uso condicionado: Recuperación y control para la restauración total o parcial.

⁵ Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Boyacá- Acuerdo 015 de 2004.

Usos prohibidos: Introducción de especies vegetales o animales exóticas, vertimientos y uso de sustancias tóxicas o químicos de efectos residuales y los demás usos establecidos en el respectivo acto administrativo, cuya dependencia a cargo es la Unidad de Parques Nacionales del Ministerio del Medio Ambiente” (Concejo Municipal de Puerto Boyacá, 2004).

7.7. Parque natural regional

El Decreto 2372 de 2010 cuenta con una definición propia de parque natural regional. El artículo 13 del referido Decreto define esta categoría de parque de la siguiente manera: “espacio geográfico en el que paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la estructura, composición y función, así como los procesos ecológicos y evolutivos que los sustentan y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute” (Decreto 2372, 2010).

En lo que se diferencia el parque natural nacional regional, es en su extensión y como lo establece el decreto anteriormente citado es en la administración “La reserva, delimitación, alinderación, declaración y administración de los Parques Naturales Regionales corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, a través de sus Consejos Directivos”. Como se puede observar en el caso investigado de la Serranía Las Quinchas, está bajo la jurisdicción y competencia de Corpoboyacá.

7.8. Las zonas de amortiguación

Uno de los conceptos más difundidos como vínculo entre las poblaciones humanas y las áreas protegidas es el de “zona de amortiguación”.

Ciertos enfoques entienden la zona de amortiguación como un nuevo modo de vida, ajustado a los fines del desarrollo sostenible, y que tiene el propósito de promover la transformación de las prácticas productivas y de vida de las poblaciones cercanas a las áreas

protegidas, de manera que se constituyan en los verdaderos guardianes de la conservación y en ejemplos posibles de imitar por parte de otras poblaciones humanas (ARP- Areas Realmente Protegidas)

Dicho costo de oportunidad es al que se ha hecho referencia cuando se plantea que debe haber una jerarquía, léase prioridad, en la atención de los problemas de las comunidades emplazadas en las zonas de amortiguación de áreas protegidas, por encima de los mismos problemas que puedan aquejar a otros núcleos humanos ubicados en zonas menos estratégicas, basados en el principio de que los problemas de tales comunidades constituyen un problema público y por tanto de interés nacional.

La cita bibliográfica referida (ARP), que resulta ser uno de los documentos más claros revisados, propone los siguientes criterios para definir las áreas de amortiguación:

- a. Establecer cuáles son las necesidades de la fauna, entiéndase como el uso de fragmentos del ecosistema, que pueden quedar inmersos dentro de la zona de amortiguamiento, las corrientes de agua, los humedales y otros espacios que deben hacer parte del hábitat contiguo al hábitat reservado.
- b. Necesidades de la gente local (pastoreo, carne, productos del bosque, tierra)
- c. Tierra disponible (tenencia de las comunidades), interpretado como la identificación de las áreas aptas para implementar actividades agropecuarias sostenibles.
- d. Compatibilización de las formas de aprovechamiento con las características físico bióticas del área.

De manera general esta visión se puede recrear en un complejo donde existe un área central de conservación con protección estricta, rodeada de áreas naturales estatales o privadas (por ejemplo, una Reserva de Uso Múltiple) que tiene un uso progresivamente más intensivo como lugares de recreación, producción agrícola, ganadera, forestal entre otros (ARP- Areas Realmente Protegidas).

Sin embargo, para constituir un área protegida en la Serranía y una zona amortiguadora de la misma, dadas las condiciones expuestas en cuanto al nivel y el patrón de intervención como a la tenencia de la tierra, tales criterios no son aplicables en su totalidad, por cuanto el núcleo central de conservación es definido con base en la necesidad de sustraer de dominio de la comunidad y de sus sistemas productivos actuales, un área que se encuentra en proceso creciente de intervención.

La zona amortiguadora, en la Serranía de Las Quinchas, queda definida transitoriamente, por las áreas actualmente transformadas, algunas de las cuales según su ubicación, quedarían incorporadas como áreas por recuperar dentro del núcleo central de conservación y las otras quedarían haciendo parte del entorno, léase periferia, del área de conservación estricta, con el modelo productivo basado en la planificación predial sostenible que generará un modelo productivo completamente distinto al existente, situación base de los impactos negativos que padece la población ubicada en el área de conservación de la serranía de las quinchas.

Criterios para establecer usos y prohibiciones

Se debe partir del hecho de que por término medio las comunidades ya identifican con claridad las zonas y tipo de ecosistemas que deben ser protegidos; sin embargo dentro de la metodología convencional para la definición y reglamentación de usos de zonas de amortiguación, el problema principal estriba en acordar qué usos y actividades pueden realizarse dentro de ellas y cuales quedan prohibidos (subrayado fuera del texto). En este sentido el documento en referencia (ARP- Areas Realmente Protegidas) sugiere como restricciones de carácter general las siguientes:

- a. Prohibir nuevos asentamientos humanos permanentes. (Subrayado fuera del texto)
- b. Prohibir actividades como la quema, la introducción de especies no nativas y las actividades que podrían amenazar especies en peligro de extinción.

7.9. Planificación predial

El llamado tejido social se construye sobre la base de involucrar el predio, independientemente de la forma de tenencia de la tierra, como unidad de gestión para el ordenamiento territorial. En el nivel predial confluyen lo biogeográfico y lo social, haciendo del predio la célula de la estructura ambiental de uso del territorio. En lo predial se expresa la idiosincrasia y por ende la cultura, el arraigo y la pertenencia (Vélez, 2004).

La planificación predial es por excelencia la metodología estructurante de la gestión ambiental, por lo que en el predio se deben expresar y medir los indicadores de cambio de las políticas que se gestionan. En este sentido cabe recordar el famoso postulado recientemente incorporado al argot ambiental “pensar globalmente y actuar localmente” (Vélez, 2004).

Romero C, en su estudio “Metodología para planificación y desarrollo sostenible en espacios naturales protegidos europeos: las zonas de especial protección para las aves”, plantea la siguiente hipótesis como eje estructurante de su investigación: “la conservación efectiva de un área protegida con implantación humana tradicional únicamente será factible si se mantienen sus valores naturales y su función socioeconómica”. Sostiene que la declaración y correcta gestión de un espacio natural protegido (ENP⁶) puede ser un motor de desarrollo que permita su revitalización social y económica (Romero, 2002).

En conclusión, la planificación predial es la ordenación de la superficie, recursos y actividades del predio y del núcleo familiar productivo, con atención a consideraciones ambientales, sociales y económicas enmarcadas dentro de los principios del desarrollo sostenible. La planificación predial, para el caso, debe conducir al cumplimiento de los objetivos de conservación del área y al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes. Apunta por tanto a construir ejercicios locales de ordenamiento territorial sostenible, como herramienta constructiva de procesos de ordenamiento territorial a escalas más amplias (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

⁶ Término acuñado de la legislación española.

7.10. Ruta para la declaratoria de área protegida en Colombia

La ruta ha sido planteada a partir de dos fases: una, considerada de aprestamiento donde, a partir de los preceptos del manejo adaptativo se recoge, actualiza y analiza toda la información necesaria sobre el área protegida y otra, correspondiente a las actuaciones de orden administrativo que deben conllevar a la creación del área protegida o la ampliación de una ya existente, denominada fase de declaratoria.

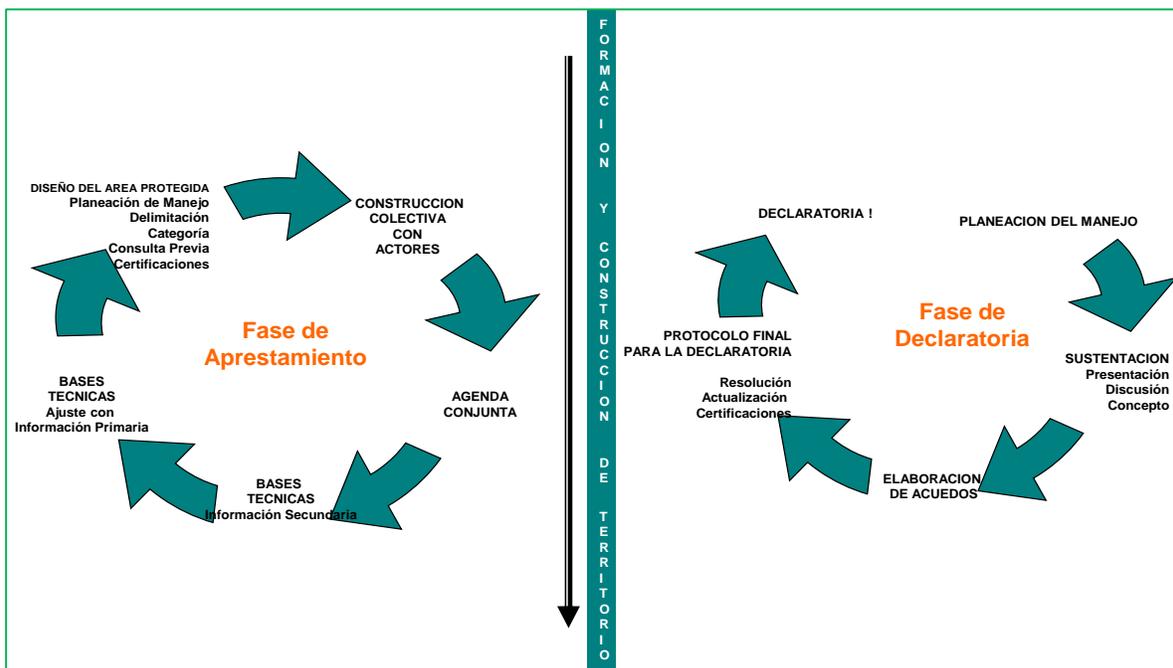


Figura 11. Esquema general de la ruta de declaratoria y ampliación de nuevas áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.

Tomado de Parques Naturales Nacionales de Colombia. Ruta para la Declaratoria de Nuevas Áreas y Ampliación de Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. 2012.

Se toma entonces como punto de partida de esta ruta, la posibilidad de contar con una iniciativa de una nueva área protegida vinculada a un proceso de formación en conservación y construcción de territorio y asociada al esquema de planificación con que se administrará el área, de forma tal que todo el proceso de designación sea el inicio de la consolidación de las acciones para alcanzar los objetivos o propósitos con que ha sido concebida cada iniciativa de este tipo, a

partir de una construcción colectiva y la asignación de recursos financieros, logísticos, humanos y técnicos (Zambrano, 2012).

7.10.1. Fase de aprestamiento.

La fase de aprestamiento busca consolidar la información existente para sustentar el porqué de la necesidad de crear o ampliar un área protegida y poner dicha información al servicio de los planteamientos de planificación y administración del área. Es importante anotar que no solamente puede contemplarse la designación de un área protegida, sino también la de un mosaico de áreas protegidas, entendiendo con ello que en un territorio donde confluyen diversos intereses y distintas oportunidades de conservación, lo que puede conllevar en un mismo momento a tener que presupuestar diferentes iniciativas de conservación in situ y, dentro de ello, la posibilidad de crear varias áreas protegidas con objetivos complementarios y correspondientes con las diferentes categorías de manejo estipuladas en la Ley.

Dado que las iniciativas de designación que existen en el país tienen características particulares y se encuentran en estados de avance diferenciados, esta fase ha sido concebida bajo el esquema del manejo adaptativo, en el entendido de que existen varias etapas en esta fase que se encuentran en estados de avance disímiles, pero a medida que se disponga de mayor información es posible mejorar y enriquecer, de forma continua, cada etapa.

Por lo tanto, es posible iniciar la fase de aprestamiento en cualquiera de las etapas que se describen a continuación y, avanzar hacia otra etapa sin necesidad de seguir un orden secuencial para ello, ni tener que esperar a que una etapa se haya completado para poder pasar a la siguiente.

En esta medida, los productos que genera esta fase como polígono síntesis de la justificación para la designación, categoría específica o acuerdos previos de manejo, entre otros, tendrán etapas parciales o definitivas en la medida de la cantidad y calidad de información.

Será finalmente una decisión social sustentada en elementos técnicos, políticos y legales, la que permitirá la salida de este círculo sinfín que se plantea para la fase de aprestamiento, y la introducción a la fase de declaratoria. (Parque Naturales Nacionales, 2010)

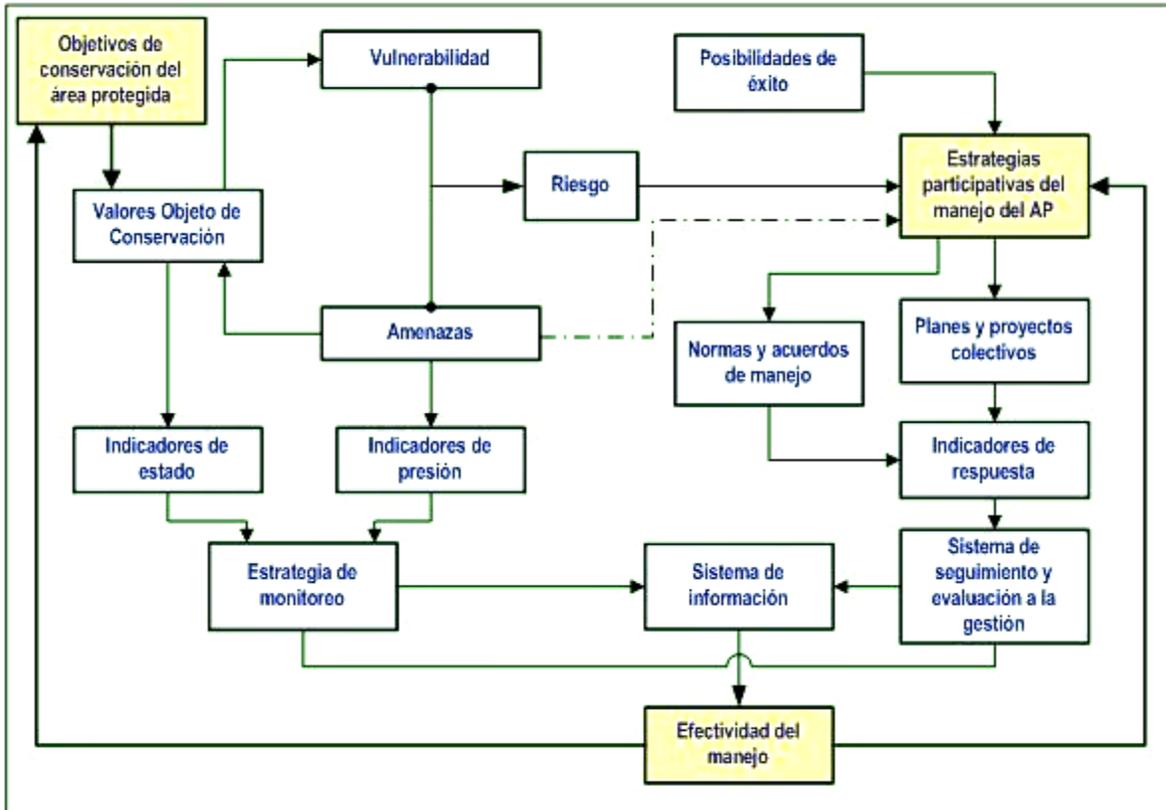


Figura 12. Modelo de planificación de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Tomado de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Ruta para la declaratoria de nuevas áreas protegidas. 2012.

Planificar la gestión de un área protegida implica cierta complejidad en la medida del alcance y claridad con que han sido propuestos los objetivos de conservación y las acciones de manejo necesarias para su cumplimiento. Al momento de la declaratoria debe existir alguna claridad sobre las presiones más evidentes acerca del área protegida, las estrategias necesarias para evitar o mitigar este tipo de situaciones, incluido en ello una propuesta para financiar las acciones más prioritarias al momento de crearse, declararse o designarse el área protegida. Además se

requiere de trabajo en equipo, información disponible y herramientas mínimas para la toma de decisiones.

Una vez formulados estos elementos de la planeación del manejo y conforme se deban o no recabar en algunos de los aspectos mencionados en este recorrido por la fase de aprestamiento, es posible iniciar la fase de declaratoria del área protegida (Parque Naturales Nacionales, 2010).

7.10.2. Fase de Declaratoria.

Esta fase busca consolidar el proceso de designación del área protegida, lo cual implica la identificación de elementos claves en las diferentes etapas de esta fase, que deben ser tomados en cuenta antes de la firma del acto administrativo por el cual queda designada el área. Estos son (Zambrano, 2012):

Sustentación del proceso de creación del área protegida

En general, la designación de un área protegida debe estar acompañada de algún proceso formal de sustentación ante instancias administrativas o espacios académicos que permita ajustar la decisión a las políticas ambientales o los derroteros técnicos que deben acompañar un proceso de declaratoria de áreas protegidas. El Consejo Directivo de las autoridades ambientales regionales, es un ejemplo específico del tipo de espacios que se deben convocar para sustentar la declaratoria de un área protegida en el nivel regional. Esta etapa es fundamental teniendo en cuenta que es aquí en donde se toma la decisión de declarar el área protegida.

De otro lado, existe en el nivel nacional y de forma específica para áreas protegidas que se declaren bajo las categorías previstas en el Sistema de Parques Nacionales Naturales, una instancia de trabajo fundamental para este tipo de evaluaciones: la Asamblea de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales –ACCEFYN-. Conforme a lo dispuesto desde la Ley 2 de 1959 y posteriormente en los recogido por los Decretos 622 de 1997 y 2372 de 2010, la Academia es la entidad responsable de emitir concepto respecto del documento de propuesta de designación de un área protegida en el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

En el caso de las áreas regionales, una sustentación similar deberá realizarse ante los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, atendiendo a la especialidad de las competencias asignadas por la Ley. Así por ejemplo, las propuestas de áreas marinas y costeras deberán analizarse por parte del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR, aquellas localizadas en el Chocó Biogeográfico o la Amazonía, por los Institutos Instituto de Investigación Ambientales del Pacífico -IIAP y el Instituto de Investigaciones Amazónicas SINCHI, respectivamente y finalmente aquellas localizadas en el resto del espacio continental del país, por el Instituto von Humboldt.

Para este tipo de situaciones, debe generarse un documento síntesis orientado a exponer las razones técnicas, sociales y culturales, por las cuales se considera pertinente declarar el área, documento que estará basado conforme a los planteamientos de manejo que se estipularon en la fase de aprestamiento.

7.11. Elaboración de acuerdos para el manejo del área

Esta etapa busca definir con los actores sociales e institucionales los acuerdos y compromisos sobre el manejo y conservación del área protegida (Parques Nacionales Naturales, 2005). En las Jornadas de concertación que se desarrollen en un proceso de designación de un área protegida lo que se pretende es articular a las instituciones de Gobierno Nacional y a los diferentes sectores comunitarios y gremiales en la construcción colectiva de un plan estratégico de acción, complemento y parte del esquema de planificación del área protegida y herramienta básica para las responsabilidades ambientales que cada actor tiene en los procesos de ordenamiento del territorio. En esta fase se establecen los propósitos de manejo del área protegida, las responsabilidades que tienen los actores locales, regionales y nacionales para alcanzar los objetivos de conservación.

En esta etapa es importante evaluar los avances y resultados de los procesos de formación en conservación y construcción de territorio, así como los resultados específicos de la consulta

previa con comunidades de grupos étnicos reconocidos, al constituirse en insumos de especial relevancia para la construcción de acuerdos y desarrollo de acciones estratégicas. Tanto los acuerdos logrados como los posibles conflictos que han atenuado el proceso o que se han derivado de éste deben ser analizados conforme a los planteamientos de manejo y administración del área protegida. (Parque Naturales Nacionales, 2010).

7.12. Protocolo final de designación

Una vez se emite por parte de las instancias pertinentes el concepto favorable para la designación o ampliación del área protegida y se tiene el compromiso mínimo de los actores para avanzar en la administración del área protegida, se inicia la fase final. Para ello, primero se actualizan las certificaciones con otras entidades descritas en la fase de aprestamiento y se elabora el acto administrativo oficial de declaratoria del área protegida por parte de la autoridad ambiental respectiva.

Los grupos o dependencias jurídicas de las autoridades ambientales, con base en la información producida para el área protegida (plan de manejo básico, documento síntesis, certificaciones de otras entidades, concepto de instancias de sustentación), elaborarán los actos administrativos correspondientes que respaldan la declaratoria del área.

Por ejemplo, cuando el área corresponde a una categoría del Sistema de Parques Nacionales Naturales –SPNN-, el acto administrativo es denominado “resolución de declaratoria”, y es un acto de carácter general suscrito por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En el caso de autoridades ambientales regionales, el acto administrativo se llama “acuerdo del Concejo” y es suscrito por los miembros del Concejo Directivo de la autoridad ambiental regional.

Un acto administrativo que declara un área protegida, contiene por lo general:

- Antecedentes normativos y políticos.
- Resumen de la justificación de declaratoria.
- Objetivos de conservación del área.

- Delimitación con la respectiva descripción de límites y coordenadas, extensión en hectáreas y departamentos y municipios en los cuales tendrá jurisdicción.
- Categoría definida.
- Articulado de prohibiciones y régimen legal aplicable.
- Inclusión de los resultados del proceso de consulta previa, en caso de que éste se haya surtido. (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

7.13. Declaratoria del área protegida – Acto Protocolario

La declaratoria de áreas protegidas es un esfuerzo importante para comunidades, sectores e instituciones. Normalmente, la firma del acto administrativo que la designa, debe reconocer este esfuerzo y para ello es oportuno realizar un evento formal en el cual se haga la presentación del área con los diferentes actores involucrados en el proceso.

Por lo general, esta reunión se hace en el marco de una estrategia de comunicaciones que utiliza herramientas audiovisuales y publicaciones técnicas y genéricas para socializar el resultado obtenido a partir de los valores ambientales del área y sensibilizar a diferentes actores sobre las expectativas generales que se tienen para su manejo.

Una vez firmado el acto administrativo, existe una serie de tareas que es necesario realizar. Por ejemplo:

- Publicar en el medio de comunicación oficial correspondiente el acto de declaratoria. Publicación en el Diario oficial.
- Incluir la nueva área protegida o el ajuste de los límites de un área previamente creada en el sistema de información de áreas protegidas (Registro Único de Áreas Protegidas), adscrito al Sistema de Información Ambiental para Colombia -SIAC.
- Registrar el acto administrativo ante la Oficina de Instrumentos Públicos.
- Enviar el acto administrativo para la fijación en los despachos de las Gobernaciones y Alcaldías que correspondan, en la forma prevista por el artículo 55 del Código de Régimen Político y Municipal

- Ajustar, si es el caso, los planes o esquemas de ordenamiento territorial de los municipios en donde se encuentre ubicada el área protegida declarada.
- Elaborar un archivo general o ficha jurídica del proceso en formato análogo y digital que contenga todos los soportes del proceso (Parque Naturales Nacionales, 2010).

8. Marco Legal

El marco jurídico para la creación del Parque Regional Natural Serranía de Las Quinchas está definido por la Constitución Política de Colombia de 1991, por los tratados internacionales en aplicación del Bloque de Constitucionalidad, por las normas específicas de áreas protegidas y sus respectivas reglamentaciones en Colombia.

8.1. Decreto 2811 de 1974

Conocido como El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, primera normatividad ambiental que compila y aborda los temas ambientales en una sola normatividad, bajo la vigencia del Estado de Derecho de la Constitución Política de 1886, código que se encuentra vigente en su gran articulado en la actualidad, por encontrarse acorde con los principios y articulado de la Constitución Política de 1991.

Los Artículos 308 y 309 del CNRNR⁷, tratan de manera general sobre la creación de áreas de manejo especial, de las cuales las áreas del Sistema de Parques Nacionales solo representan uno de los tipos de áreas de manejo especial posibles de constituir. Otras son los distritos de manejo integrado, cuencas hidrográficas, etc.

Se establece que las áreas de manejo especial se delimitan para administrar, manejar y proteger el ambiente y los recursos naturales renovables, y su creación deberá tener objetos determinados y fundarse en estudios ecológicos y económico-sociales.

⁷ Código Nacional de Recursos Naturales Renovables.

8.2. Constitución Política de Colombia de 1991

La Constitución Política de Colombia, considerada nacional e internacionalmente como la Constitución ecológica, contiene más de 30 artículos que hace relación al medio ambiente, directa o indirectamente, como lo ha reiterado la jurisprudencia de la Corte Constitucional (Corte Constitucional de Colombia, 2015), ente encargado de protección y cumplimiento de la carta magna. Entre los artículos que hacen mención al medio ambiente o la ecología se encuentran los siguientes (Barreto, 2010):

- Artículo 2: Es un fin esencial del Estado “facilitar la participación de todos en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación”

- Artículo 7: El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana.

- Artículo 8: Es obligación del Estado y de las personas a proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

- Artículo 58: Se garantiza la propiedad privada. “cuando por motivo de utilidad pública o interés social resultan en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ello reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social. La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal le es inherente una función ecológica. Por motivos de utilidad pública ... podrá haber expropiación”

- Artículo 63: **Los bienes de uso público, los Parques Naturales, las tierras comunales son inalienables, imprescriptibles e inembargables.** Subrayado fuera del. Texto

- Artículo 72: El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles.

- Artículo 79: Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de tales fines.

- Artículo 80: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración, sustitución.

- Artículo 82: El Estado debe velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

- Artículo 95: Son deberes de la persona y del ciudadano: Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

- Artículo 330 Parágrafo: “La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la identidad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de (ellas) en las decisiones que se adopten...”

- Artículo 334: La dirección general de la economía está a cargo del Estado. “intervendrá en la explotación de los recursos naturales, el uso del suelo...para mejorar la calidad de vida de los habitantes...y la preservación de un ambiente sano”.

- Artículo 336: El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado... “será objetivo fundamental la solución de las necesidades insatisfechas... saneamiento ambiental y agua potable” (Constitución Política de Colombia, 1991).

8.3. Ley 99 de 1993

Mediante la ley 99 de 1993 se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, en sus artículos 31,33, 107 y 108. Al respecto la competencia de la Corporación para ser autónoma en la creación del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas se sustenta en

lo dispuesto en el Artículo 31, numeral 16, que establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, “reservar, alinderar, administrar o sustraer, en los términos y condiciones que fijen la ley y los reglamentos y parques naturales de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción.” (Ley 99, 1993).

El Parágrafo 4 de dicho artículo ordena a las Corporaciones Autónomas Regionales a realizar “sus tareas en estrecha coordinación con las entidades territoriales y con los organismos a las que éstas hayan asignado responsabilidades de su competencia.”. De lo que se desprende una obligación mutua para CORPOBOYACA, la CAS, las Gobernaciones departamentales de Boyacá y Santander y los municipios cuyas jurisdicciones quedan parcialmente incorporadas al PNR, de acoger de manera conjunta el Plan de Manejo propuesto para la delimitación, declaración y manejo de Parque Natural Regional y su zona de amortiguación.

El Artículo 33 de la misma de la ley 99 de 1993, genera un compromiso adicional a las Corporaciones Autónomas que tengan municipios ribereños del Río Magdalena, las cuales “ejercerán sus funciones en coordinación con la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, creada por el artículo 331 de la Constitución Política, y serán delegatarias suyas para garantizar el adecuado aprovechamiento y preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables en la cuenca fluvial” (Ley 99, 1993).

Para efectos del manejo y administración conjunta que deben tener las gestiones y actividades tendientes a declarar el Parque Natural Regional, el parágrafo 3 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, al hablar del “Manejo de Ecosistemas Comunes por varias Corporaciones Autónomas Regionales” establece que “En los casos en que dos o más Corporaciones Autónomas Regionales tengan jurisdicción sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica comunes, constituirán, de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, una comisión conjunta encargada de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente.⁸” (Ley 99, 1993).

⁸ Este mandato se puede considerar ha sido ya cumplido, por cuanto tanto la CAS como CORPOBOYACÁ han adelantado los estudios necesarios para delimitar el área protegida a declarar y diagnosticar los aspectos

El mismo párrafo del Artículo 31 de la mencionada Ley, establece que “Cuando dos o más Corporaciones Autónomas Regionales tengan a su cargo la gestión de ecosistemas comunes, su administración deberá efectuarse mediante convenios, conforme a los lineamientos trazados por el Ministerio del Medio Ambiente”.

Para la declaración de Área Natural Protegida a nivel regional y local, las entidades territoriales competentes en la conservación y manejo de estas áreas, establecerán un proceso de concertación con las personas y comunidades asentadas y procederán a la adquisición de los predios requeridos para tal efecto, según al artículo 107 y su párrafo de la ley 99 de 93.

El artículo 107 que trata sobre la función Ecológica de la Propiedad, aporta herramientas jurídicas para adelantar la adquisición de los predios requeridos para conformar el Parque Natural Regional Las Quinchas, herramientas que van desde la negociación voluntaria y directa hasta la expropiación por vía administrativa.

La disposiciones establecidas en el Artículo 108 de la Ley 99 de 1993, en la que se establece que para la adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales, las Corporaciones Autónomas Regionales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales “adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales”.

8.4.Ley 165 de 1994

Mediante la ley 165 de 1994, se ratifica formalmente el Convenio de la Biodiversidad⁹, se consolida el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el marco del Convenio Ley de Diversidad

socioeconómicos y físicobióticos que justifican su creación. Adicionalmente, mediante Concejo Directivo conjunto, el pasado 22 de Septiembre, en el Municipio de Paipa, ambas Corporaciones suscribieron un acuerdo que se ratificó mediante acta de concertación para la inversión de los recursos provenientes de compensación ambiental del proyecto de interconexión eléctrica línea Primavera- Bacatá, con el fin de recomendar a ISA S.A. su inversión en la implementación del Plan de Manejo para la Serranía de Las Quinchas.

⁹ Como resultado de los compromisos vinculantes establecidos en Rio 1992. (Convenio de la Biodiversidad Biológica)

Biológica, establece como objetivo: “la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos...”. Este Objetivo hace explícito tanto el valor intrínseco de la biodiversidad, como su papel fundamental para la evolución y el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera, por lo cual se afirma que su conservación (Nieto, 2010) “es de interés común de toda la humanidad”, demandando unos compromisos y obligaciones para las partes, que a su vez determinan el diseño mismo de la ruta de trabajo para la construcción del Sistema; a saber:

- Establecer un Sistema de Áreas Protegidas para conservar la diversidad biológica.
- Elaborar directrices de selección, establecimiento y ordenación de áreas protegidas.
- Proteger ecosistemas, hábitats naturales y poblaciones viables de especies.
- Promover un desarrollo ambiental adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar su protección.
- Rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados y promover la recuperación de especies amenazadas, mediante la elaboración y aplicación de planes y estrategias de ordenación;
- Procurar armonizar la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes;
- Cooperar en el suministro de apoyo financiero y de otra naturaleza para la conservación in situ a que se refieren los apartados anteriores.

8.5. Decreto 1603 de 1994

Dentro de los objetivos específicos previstos en el Decreto 1603 de 1994 está el de apoyar con asesoría técnica y transferencia de tecnología a las Corporaciones Autónomas Regionales, los Departamentos, los Distritos, los Municipios y demás entidades encargadas de la gestión del medio ambiente y los Recursos Naturales Renovables (Decreto 1603, 1994).

Según el Decreto 1603 de 1994, son funciones del Instituto Alexander von Humboldt en relación con Áreas Protegidas:

- Proponer al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial la incorporación o ampliación de áreas a los Parques Nacionales Naturales (art. 20 num. 15).
- Asumir las investigación de recursos bióticos (art. 20 num. 19).
- Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar, suministrar y divulgar la información básica sobre la biodiversidad, los ecosistemas, sus recursos y sus procesos para el manejo y aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables de la nación (art. 20 num. 1). (infoandina.org).

8.6. Ley 388 de 1997

La ley 388 de 1997 establece como competencias de los distritos y municipios, en áreas de protección, las siguientes:

- Localizar las áreas críticas para la prevención de desastres y las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística (art. 8).
- Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo (art. 8).
- Señalar en el componente general del Plan de Ordenamiento Territorial¹¹, las áreas de reserva y medidas para la protección del ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, de conformidad con lo dispuesto en la ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales (art. 12).

- Incluir en el componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial, la delimitación de las áreas de protección de los Recursos Naturales y paisajísticos (art. 13).
- Señalar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial, las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (art. 14). (infoandina.org).

8.7. Decreto 2372 de 2010

Es la última modificación reglamentaria vigente hasta la fecha de entrega esta investigación, en relación con la categorización de las Áreas Protegidas en Colombia y su destinación según la misma.

Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. (Decreto 2372, 2010)

Esta reglamentación inicia desde los conceptos básicos de conservación, biodiversidad, áreas protegidas y otros hasta el procedimiento mínimo que se debe cumplir para declarar un área protegida en Colombia.

Por ejemplo el Artículo 33, establece la Función social y ecológica de la propiedad y limitación de uso. Cuando se trate de áreas protegidas públicas, su reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo implican una limitación al atributo del uso de los predios de propiedad pública o privada sobre los cuales recae.

Esa afectación, conlleva la imposición de ciertas restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular, o la imposición de obligaciones de hacer o no hacer al propietario, acordes con esa finalidad y derivadas de la función ecológica que le es propia, que varían en intensidad de acuerdo a la categoría de manejo de que se trate, en los términos del presente decreto.

La limitación al dominio en razón de la reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo del área respectiva, faculta a la Administración a intervenir los usos y actividades que se realizan en ellas, para evitar que se contraríen los fines para los cuales se crean, sin perjuicio de los derechos adquiridos legítimamente dentro del marco legal y constitucional vigente. Igualmente, procede la imposición de las servidumbres necesarias para alcanzar los objetivos de conservación correspondientes en cada caso (Decreto 2372, 2010)

Siendo la propiedad sobre la tierra el gran problema en las áreas protegidas, como lo es en el caso investigado de la Serranía de las Quinchas, al igual que las actividades prohibidas en dichas tierras.

En cuanto al procedimiento para declarar un área protegida el decreto 2372 establece en su artículo 40:

“El procedimiento para la declaratoria de áreas protegidas, tiene por objeto señalar las actuaciones que deben realizar las autoridades ambientales del orden nacional o regional, involucrando los principales elementos de las dimensiones biofísica, socioeconómica y cultural, de manera que se logren objetivos específicos de conservación específicos y estratégicos.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dentro de los tres meses siguientes a la entrada en vigencia del presente decreto adoptará mediante resolución una ruta para la declaratoria de áreas protegidas que en

el marco de lo previsto en el presente decreto, desarrolle las fases del procedimiento de declaratoria.

Parágrafo. Aquellas áreas que con anterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto, hayan sido designadas por los municipios, a través de sus Concejos Municipales, sobre las cuales la Corporación Autónoma Regional respectiva realice acciones de administración y manejo y que a juicio de dicha autoridad requieran ser declaradas, reservadas y alinderadas como áreas protegidas regionales, podrán surtir dicho trámite ante el Consejo Directivo de la Corporación, sin adelantar el procedimiento a que hace referencia el presente decreto, ni requerir el concepto previo favorable de que trata el artículo anterior, dentro del año siguiente a la entrada en vigencia del presente decreto (Decreto 2371, 2010).

Parques Nacionales se ha encargado de establecer una ruta de declaratoria aplicando lo legal, cuyo manejo ha sido más nacional que a nivel territorial, donde se tendrían que tener más en cuenta la ruta mencionada, de tal forma que cauce menores impactos negativos (Zambrano, 2012).

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 40 del decreto 2372 de 2010, según el cual Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debe emitir mediante resolución una ruta para la declaratoria de áreas protegidas, teniendo en cuenta los lineamientos del decreto 2372 de 2010.

En aplicación al principio de legalidad, la declaratoria de Parque Natural Regional de la Serranía de las Quinchas no le es aplicable el decreto 2371 de 2010, ya que se realizó antes de la entrada en vigencia de dicho decreto, y sus respectivas rutas de declaratoria, solo fueron aplicados los lineamientos que el Concejo Municipal de puerto Boyacá en su momento proporcionó, complementándolas con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ). No impidiendo lo anterior cubrir las falencias que haya teniendo el proceso de declaratoria que hoy persistan.

9. Metodología

Con el propósito de cumplir los objetivos propuestos, se realizaron varios desplazamientos a la zona objeto de estudio, la Serranía de las Quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá, con acercamientos a la comunidad de manera informal, sobre la situación que viven después de la declaratoria del parque natural y sus implicaciones en la vida diaria de la población afectada; también se acudió a la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA) limitándose a proporcionar el plan de manejo realizado para el área protegida; se consultaron varios trabajos de grado, artículos relacionados con el tema de investigación planteado. A partir de todo lo encontrado se elaboró un cuestionario aplicado a la población afectada directamente, para un total de 300 familias, el cual fue revisado y sometido a ajustes y evaluación por parte del director.

Para el trabajo teórico se realizó una revisión bibliográfica reflexiva sobre los temas presentados en los objetivos, la cual se consigna en este texto y sirve de referente para adelantar las estrategias de trabajo con la comunidad. Revisando, así mismo, el marco legal que sustenta la declaratoria de las áreas protegidas en Colombia y en especial el del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.

9.1. Tipo de investigación

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, ya que está influenciada por pensamientos subjetivos y objetivos, es decir se combinan. También se denomina como “El enfoque Mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (Martinez, 2010).

Desde el punto de vista de profundización, el tipo de investigación se puede catalogar como una Investigación Explicativa, en el cual se orienta a la “identificación y análisis de las causas y sus resultados. Los estudios de este tipo requieren que el científico tenga la capacidad de hacer

análisis, síntesis e interpretación de la información recolectada” (Martinez, 2010). Hernández Sampieri, afirma en su obra, que

“Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas” (Hernández, 2006).

El Desarrollo Investigativo está compuesto por el acercamiento al conocimiento e objeto de estudio, entendido como el

Proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo, y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura sobre la cual se requiere indagar algo respecto del objeto observable (Guevara, 1978).

El análisis de mencionado objeto, mediante diferentes fuentes, una de ellas encuestas, para posteriormente o en una última etapa plasmar los resultados obtenidos previo análisis cualitativos y cuantitativos en la misma.

La observación es una fuente primaria de contacto del investigador al objeto de estudio, en la investigación desarrollada se aplica la observación indirecta, pues la investigadora no hace parte subjetiva en la investigación. Se realizó trabajo de campo de acercamiento, observación en la zona rural (serranía de las Quinchas) sólo la parte ubicada en el Municipio de Puerto Boyacá, evidenciado varios factores con la comunidad que aún habita en el sector, intercambiando información, hablando de la situación, lo cual generó confianza con la población. Con la información de observación,

apoyo en las fuentes secundarias y la guía del director de la investigación, se diseñó el cuestionario¹⁰ para obtener resultados cuantitativos de medición e interpretación cualitativa.

Las fuentes secundarias, son todas aquellas que el investigador recopila y transcribe de otros individuos a través de otras fuentes escritas. Entre esa fuente podemos encontrar los textos, las revistas, los documentos o archivos, prensas entre otros. Todas utilizadas en la presente investigación.

9.2. Población y muestra

La población en estudio son las personas de las veredas del Marfil, La arenosa, y la Cristalina.

La vereda El Marfil, tiene una totalidad de 1.457 habitantes, siendo una de las veredas más grandes y más pobladas del municipio de Puerto Boyacá.

La vereda Arenosa con una totalidad de 200 habitantes y la vereda La Cristalina, con una totalidad de habitantes de 260, para una total de 1.917 habitantes para el año 2011 dentro del área de delimitación del parque natural regional Serranía de las Quinchas, (Alcaldía de Puerto Boyacá, 2012), de los cuales se manejará sobre los que tienen influencia directa o mayor restricción del uso de suelo, que son aproximadamente 300 familias.

La población tomada como muestra que es objeto de investigación, (impactos socio-jurídicos por la declaratoria de Parque Natural regional de las Quinchas), se encuentra ubicada en el Municipio de Puerto Boyacá, en las veredas, La Cristalina, El Marfil y La Arenosa, para una totalidad de 300 familias, compuestas en promedio por cinco personas, para un total aproximado de 1500 personas afectadas directas, se debe tener en cuenta que no se está incluyendo el municipio de Otanche – Boyacá, que también hace parte de la Serranía de las Quinchas, citada en la declaración de Parque Natural Regional.

¹⁰ Cuestionarios, medio constituido por una serie de preguntas que se formulan sobre un aspecto determinado para interrogar a los informantes objeto de estudio.

Según lo manifestado por los presidentes de las Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios al grupo OIKOS en desarrollo del Plan de Manejo del Parque Natural Regional de la Serranía Las Quinchas, se realizó un estimativo de la población de 671 familias en las 16 veredas de la zona de estudio, los cuales oscilan entre un rango de 30 a 100 familias por vereda, tomando como promedio de 5 integrantes por familia, lo cual se manifiesta en un estimado de 3.355 habitantes en la zona de influencia directa e indirecta de la Serranía de las Quinchas (Grupo de Estudios Ecológicos, s.f.).

El Marfil, La Cristalina, y la Arenosa se registra un asentamiento o poblado principal, encontrándose en el área de mayor influencia o influencia directa sobre la serranía de las quinchas (Segura, 2014).

9.3. Procedimiento

1. Aplicación para la recolección de información: se realizaron 300 cuestionarios, para igual cantidad de familias rurales, compuestas por lo general de 5 personas, ubicadas en la zona de influencia directa del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas (veredas el Marfil, La Arenosa y La Cristalina). En la vereda el Marfil se realizaron 200 cuestionarios, en las veredas La Arenosa y La Cristalina, 50 cuestionarios respectivamente.

Con el cuestionario se pretende identificar los impactos sociales y jurídicos en la población afectada directamente por la declaratoria del parque natural regional-serranía de las quinchas, que comprende el nivel de información y cumplimiento legal suministrado en la zona rural, las prohibiciones de ciertas actividades, además de la gestión y presencia en la zona de las autoridades ambientales u otra autoridad en representación del ente territorial que no termina con la declaratoria del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.

Los cuestionarios se hicieron de forma escrita, con cinco (5) preguntas cerradas, facilitando su tabulación y la medición de resultados cuantitativos e interpretaciones cualitativas

importantes a partir de las primeras para la investigación. Previa información al encuestado de para qué se realizaba el cuestionario se procedía a su diligenciamiento, en algunas oportunidades por el encuestado mismo o por la investigadora para facilitarles la participación a las personas con deficiencia de lectura o de visión.

Anterior a la aplicación del cuestionario ya se había hecho acercamiento con la comunidad veredal en intercambio de información informal sobre el tema del área protegida de la serranía de las quinchas y así crear un ambiente de confianza.

2. Análisis de la información: se analizaron medidas cuantitativas a partir de los resultados de los cuestionarios realizados a la población objeto de investigación, se interpretaron dichos resultados para analizarlos cualitativamente, en armonía con las fuentes secundarias consultadas y conocimientos previos respecto al tema investigado, para así llegar a resultados y conclusiones que están directamente relacionadas con los objetivos de la investigación planteada.

Una de las grandes características y diferencias entre la investigación cuantitativa y la cualitativa, es la objetividad de la primera y la subjetividad en la segunda, como lo reitera Carlos Sandoval Casilimas 2002 “la legitimación del conocimiento desarrollado mediante alternativas de investigación cualitativa se realiza por la vía de la construcción de consensos fundamentados en el diálogo y la intersubjetividad” (Sandoval, 2002). Lo que hace relación al concepto de triangulación:

“El cual se aplica a las fuentes, los métodos, los investigadores y las teorías empleados en la investigación y que constituye, en la práctica, el reconocimiento de que la realidad humana es diversa y que todos los actores sociales involucrados en su producción y comprensión tienen perspectivas distintas, no más válidas o verdaderas en sentido absoluto, sino más completas o incompletas. El conocimiento en este orden de ideas, sólo es posible mediante la cooperación estrecha entre investigador y actores sociales, que a través de su interacción comunicativa y con la adopción de

una “actitud realizativa”, como la llamara Habermas, logran construir perspectivas de comprensión más completas y de transformación más factibles, que aquellas edificadas exclusivamente desde la óptica del investigador y de la teoría general existente”

(Denzin, 1988).

9.4. Técnicas de Recolección de Información

Se debe entender como técnica la entrevista, la observación entre otras que pueden ser materializadas en instrumentos como el cuestionario, diarios, fotos, etc.

9.4.1. Observación Participante.

Marshall y Rossman (1989) definen la observación como “la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado” (p.79). Es una técnica cualitativa donde el observador participa como miembro del grupo social, donde tiene la posibilidad de ser testigo de las conexiones y correlaciones, sus causas tal y como se desenvuelven.

En esta investigación la investigadora estuvo inmersa dentro del grupo investigado, conociendo sus diferentes actividades y tomando atenta nota de lo que estaba pasando durante las distintas fases de la investigación.

9.4.2. La Encuesta.

La técnica es la encuesta materializada en el cuestionario. Para obtener información sobre identificación de las problemáticas sociales y jurídicas en la población objeto de estudio, se aplicó una encuesta, con su respectivo cuestionario, compuesta de cinco (5) preguntas directas, con tres (3) opciones múltiples, donde se le solicita al encuestado (a) que indique escogiendo la respuesta que más se adecue a su percepción o experiencia. Seleccionando sólo una (1) por pregunta.

9.5. Instrumentos para la Recolección de la Información

El instrumento es la materialización de la técnica, ejemplo de ello es la encuesta-cuestionario, la primera se plasma en la segunda.

9.5.1. Cuestionario. Anexo 1

Listado con preguntas directas de opción múltiple; en el cuestionario solo se utilizó el tipo de respuesta cerrada, y de fácil respuesta para en el encuestado. Consta de cinco (5) preguntas acerca de la situación de la población en el área de influencia del parque natural- serranía de las quinchas, se le solicita al encuestado que responda escogiendo la respuesta que más se adecúe a su percepción o experiencia. Seleccionando sólo una (1) por pregunta. Al final del cuestionario existen tres líneas continuas para agregar alguna observación si así lo desea, relacionado con el tema sobre el cual fue interrogado

9.5.2. Diario de Campo.

El diario de campo es una parte de la observación, necesaria e indispensable de evidencia escritural pero además requiere que se involucren otros elementos complementarios como entrevistas, fotos, mapas, dibujos, gráficos, estadísticas.

Como a través de esta investigación se busca producir conocimientos, el diario se utilizó como herramienta que asume las tareas a resolver y me permitió reflexionar sobre los eventos para sugerir cambios y alcanzar los propósitos de la investigación.

9.5.3. Matriz para la Recolección de resultados cuantitativos. Anexo 2

En este instrumento se registran los resultados obtenidos en los cuestionarios aplicados a la población objeto de investigación, para medir de manera cuantitativa resultados gráficamente

que son interpretados posteriormente por la investigadora de forma cualitativa relacionados con los objetivos y el problema planteado en la investigación.

9.5.4. Cámara Fotográfica. Anexo 6- Álbum fotográfico

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó este instrumento para apoyar las evidencias y la técnica de la visualización y la observación, las cuales hacen parte del trabajo, otras se anexan a este documento.

9.6. Análisis de la información

Para Hurtado (1998), el análisis constituye un proceso que involucra la clasificación, procesamiento e interpretación de la información procedente de la recolección de datos, con el objetivo de hacer conclusiones específicas relacionadas con el evento de estudio, y de esa manera responder a las interrogantes de investigación. Para ello, se debe hacer un análisis cuantitativo para aquellos datos obtenidos a través de instrumentos objeto de tratamiento estadístico y un análisis cualitativo para los datos de los registros de información que requieran explicación (Jurado, 2014).

El análisis estadístico se hizo usando la herramienta de Excel. El mismo contiene programas que permiten realizar análisis de un conjunto de datos.

Después de haber sido aplicado el cuestionario consensuado para esta investigación, se procedió a organizar la información utilizando para ello los recursos de tablas en Excel, donde fue condensada cada una de las cinco (5) preguntas realizadas a 300 familias, cuyo núcleo familiar es aproximado de cinco (5) personas, ubicadas en el área de influencia directa del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, teniendo como referencia lo establecido de la población y muestra, se procede aplicar las fórmulas necesarias para obtener así los resultados que se muestran en el anexo 2, acompañada de la elaboración gráfica para que el resultado pueda ser visualizado y analizado con más detalle a través de las gráficas en barras de la herramienta Excel, acompañada cada pregunta con su respectivo análisis riguroso.

Para el análisis de la información se utilizaron técnicas como la deducción, la síntesis y la interpretación de resultados.

9.6.1. Presentación de resultados.

A continuación se presentan los resultados cualitativos a partir de los resultados cuantitativos presentados en el anexo, obtenidos a su vez del cuestionario realizado a la población afectada por la declaratoria del parque natural regional serranía de las quinchas (300 familias) de las veredas el Marfil, la arenosa y la cristalina en el Municipio de Puerto Boyacá- Boyacá.

9.6.2. Análisis cualitativo- vereda El Marfil.

La vereda El Marfil es la más grande en la zona de Influencia del área protegida parque natural regional serranía las quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá, por lo cual se aplicaron 200 cuestionarios. Las respuestas obtenidas puede concluirse que:

1. De las 200 familias encuestadas, 106 familias eligen la opción C, a la pregunta 1, que indica que la gran mayoría tiene conocimiento del parque natural serranía de las quinchas, por lo menos saben de su existencia, y que hacer parte de la vereda donde habitan, que en este caso la Vereda El marfil; 73 familias saben que hay una zona protegida en la vereda donde habitan pero desconocen el nombre y solo 21 familias, no saben que la vereda donde habitan hace parte de un parque natural, de hecho manifestaron que no sabían nada al respecto. Concluyendo que la gran mayoría de las familias encuestadas son conscientes y conocedoras del parque natural en su vereda, aunque otras desconocen su nombre saben que existe en su vereda, con un bajo nivel de personas que no tienen información al respecto.

2. De las 200 familias encuestadas, 21 desconocen de alguna limitación de actividad por el área protegida en la vereda, de hecho no tienen conocimiento al respecto; 46 familias manifestaron que como consecuencia del parque natural, no se puede ejercer la agricultura afectándolos a ellos mismos o a personas conocidas de la región; 91 familias de las encuestadas

eligen la opción C, que no se puede realizar la ganadería en razón al parque natural serranía de las quinchas, y 41 familias encuestadas eligen la opción D, otra cual, identifican en su gran mayoría que no se puede hacer NADA, desde que se enteraron de la protección del parque concluyen que no pueden hacer nada, de lo que anteriormente hacían libremente, como la ganadería, la agricultura, o la cría de otros animales como cerdos y gallinas. Concluyendo que la percepción de la población es que se tuvo de cambiar de actividad por el área protegida afectando la normalidad de sus actividades rurales y de subsistencia.

3. De las 200 familias encuestadas, 126 familias eligen la opción A, conocen personas que han sido desplazadas de la zona después de la declaratoria del parque natural regional serranía las quinchas, 22 familias eligen la opción B, no conocen a nadie desplazado por la misma razón y 52 familias eligen la opción C, conocen a personas desplazadas pero no tiene que ver con la declaratoria del parque natural regional serranía de las quinchas. Concluyendo que en la vereda ha habido desplazamiento aunque no todo puede ser consecuencia del área protegida, es una situación evidente en la población.

4. De las 200 familias encuestadas, 21 eligen la opción A, identificando que ningún funcionario de la CORPOBOYACÁ, de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros los han reunido para suministrarles información sobre el parque natural regional serranía de las quinchas, 139 familias eligen la opción B, identificando que si hubo reuniones convocadas por la CAR, en este caso CORPOBOYACÁ que es la que ejerce jurisdicción en el Municipio de Puerto Boyacá; y 40 familias eligen lo opción C, que han realiza reuniones personal o funcionarios de la alcaldía de puerto Boyacá, dándoles algún tipo de información. Se puede concluir que la gran mayoría han asistido algún tipo de reuniones pero estas han sido de información, más para los temas de las prohibiciones y las consecuencias por el no cumplimiento de las normas ambientales que de información o de capacitación, según lo manifiestan los encuestados a la investigadora.

5. De las 200 familias encuestadas 21 eligen la opción A, identificando que después de la declaratoria del parque natural regional de la serranía de las quinchas, ninguna autoridad llámese CAR u otra han estado verificando el estado en el que se encuentra la población; 139 familias eligen la opción B, identificando que la CAR, para el caso concreto CORPOBOYACA,

ha estado verificando las condiciones ambientales de protección del parque, los animales y otros aspectos pero ambientales no con la población y 41 familias eligen la opción C, identificando que personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva. Concluyendo que los aspectos ambientales priman sobre el factor humano y no lo integran, situación que es reflejada desde las entidades encargadas de la aplicación de la política y legislación ambiental en Colombia, mutando el problema ambiental a otras esperas, como problemas sociales y económicos en la población.

9.6.3. Análisis cualitativo- vereda La Arenosa.

La vereda La Arenosa, está ubicada en la zona de Influencia directa del área protegida parque natural regional serranía las quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá, por lo cual se aplicaron 50 cuestionarios a la misma cantidad de familias. Las respuestas obtenidas puede concluirse que:

1. De las 50 familias encuestadas, 6 eligen la opción A, identificando que no tienen conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habitan; 15 familias eligen la opción B, identificando si conocen de un parque natural en la vereda donde habitan, pero desconocen su nombre y 29 familias eligen la opción C, que sí identifican al parque natural regional de las quinchas dentro de la vereda que habitan. Concluyendo que la gran mayoría de las familias encuestadas tienen conocimiento de un parque natural dentro de su vereda, aunque algunos no identifiquen su nombre, muy pocas familias no identifican un área protegida en la vereda que habitan.

2. De las 50 familias encuestadas 6 desconocen de alguna limitación de actividad por el área protegida en la vereda, de hecho no tienen conocimiento al respecto; 13 familias manifestaron que como consecuencia del parque natural, no se puede ejercer la agricultura afectándolos a ellos mismos o a personas conocidas de la región; 22 familias de las encuestadas eligen la opción C, que no se puede realizar la ganadería en razón al parque natural serranía de las quinchas, y 9 familias encuestadas eligen la opción D, otra cual, identifican en su gran mayoría

que no se puede hacer NADA, desde que se enteraron de la protección del parque concluyen que no pueden hacer nada, de lo que anteriormente hacían libremente, como la ganadería, la agricultura, o la cría de otros animales como cerdos y gallinas. Concluyendo que la percepción de la población es que se tuvo de cambiar de actividad por el área protegida afectando la normalidad de sus actividades rurales y de subsistencia.

3. De las 50 familias encuestadas 33 familias eligen la opción A, conocen personas que han sido desplazadas de la zona después de la declaratoria del parque natural regional serranía las quinchas; 12 familias eligen la opción B, no conocen a nadie desplazado por la misma razón y 5 familias eligen la opción C, conocen a personas desplazadas pero no tiene que ver con la declaratoria del parque natural regional serranía de las quinchas. Concluyendo que en la vereda ha habido desplazamiento aunque no todo puede ser consecuencia del área protegida, es una situación evidente en la población.

4. De las 50 familias encuestadas 28 eligen la opción A, identificando que ningún funcionario de la CORPOBOYACÁ, de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros los han reunido para suministrarles información sobre el parque natural regional serranía de las quinchas; 18 familias eligen la opción B, identificando que si hubo reuniones convocadas por la CAR, en este caso CORPOBOYACÁ que es la que ejerce jurisdicción en el Municipio de Puerto Boyacá; y 4 familias eligen lo opción C, que han realiza reuniones personal o funcionarios de la alcaldía de puerto Boyacá, dándoles algún tipo de información. Se puede concluir que ha habido algunas reuniones, donde no ha participado la mayoría de las familias encuestadas, las reuniones realizadas han sido de información, más para los temas de las prohibiciones y las consecuencias por el no cumplimiento de las normas ambientales que de información o de capacitación, según lo manifiestan los encuestados a la investigadora.

5. De las 50 familias encuestadas 30 eligen la opción A, identificando que después de la declaratoria del parque natural regional de la serranía de las quinchas, ninguna autoridad llámese CAR u otra han estado verificando el estado en el que se encuentra la población; 16 familias eligen la opción B, identificando que la CAR, para el caso concreto CORPOBOYACA, ha estado verificando las condiciones ambientales de protección del parque, los animales y otros aspectos

pero ambientales no con la población y 4 familias eligen la opción C, identificando que personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva. Concluyendo que los aspectos ambientales priman sobre el factor humano y no lo integran, situación que es reflejada desde las entidades encargadas de la aplicación de la política y legislación ambiental en Colombia, mutando el problema ambiental a otras esperas, como problemas sociales y económicos en la población.

9.6.4. Análisis cualitativo- vereda La Cristalina

La vereda La Cristalina, está ubicada en la zona de Influencia directa del área protegida parque natural regional serranía las quinchas en el Municipio de Puerto Boyacá, por lo cual se aplicaron 50 cuestionarios a la misma cantidad de familias. Las respuestas obtenidas puede concluirse que:

1. De las 50 familias encuestadas, 6 eligen la opción A, identificando que no tienen conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habitan; 12 familias eligen la opción B, identificando si conocen de un parque natural en la vereda donde habitan, pero desconocen su nombre y 32 familias eligen la opción C, que sí identifican al parque natural regional de las quinchas dentro de la vereda que habitan. Concluyendo que la gran mayoría de las familias encuestadas tienen conocimiento de un parque natural dentro de su vereda, aunque algunos no identifiquen su nombre, muy pocas familias no identifican un área protegida en la vereda que habitan.

2. De las 50 familias encuestadas 6 desconocen de alguna limitación de actividad por el área protegida en la vereda, de hecho no tienen conocimiento al respecto; 10 familias manifestaron que como consecuencia del parque natural, no se puede ejercer la agricultura afectándolos a ellos mismos o a personas conocidas de la región; 18 familias de las encuestadas eligen la opción C, que no se puede realizar la ganadería en razón al parque natural serranía de las quinchas, y 16 familias encuestadas eligen la opción D, otra cual, identifican en su gran mayoría que no se puede hacer NADA, desde que se enteraron de la protección del parque concluyen que

no pueden hacer nada, de lo que anteriormente hacían libremente, como la ganadería, la agricultura, o la cría de otros animales como cerdos y gallinas. Concluyendo que la percepción de la población es que se tuvo de cambiar de actividad por el área protegida afectando la normalidad de sus actividades rurales y de subsistencia.

3. De las 50 familias encuestadas 24 familias eligen la opción A, conocen personas que han sido desplazadas de la zona después de la declaratoria del parque natural regional serranía las quinchas; 16 familias eligen la opción B, no conocen a nadie desplazado por la misma razón y 10 familias eligen la opción C, conocen a personas desplazadas pero no tiene que ver con la declaratoria del parque natural regional serranía de las quinchas. Concluyendo que en la vereda ha habido desplazamiento aunque no todo puede ser consecuencia del área protegida, es una situación evidente en la población.

4. De las 50 familias encuestadas 30 eligen la opción A, identificando que ningún funcionario de la CORPOBOYACÁ, de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros los han reunido para suministrarles información sobre el parque natural regional serranía de las quinchas; 17 familias eligen la opción B, identificando que si hubo reuniones convocadas por la CAR, en este caso CORPOBOYACÁ que es la que ejerce jurisdicción en el Municipio de Puerto Boyacá; y 3 familias eligen lo opción C, que han realiza reuniones personal o funcionarios de la alcaldía de puerto Boyacá, dándoles algún tipo de información. Se puede concluir que ha habido algunas reuniones, donde no ha participado la mayoría de las familias encuestadas, las reuniones realizadas han sido de información, más para los temas de las prohibiciones y las consecuencias por el no cumplimiento de las normas ambientales que de información o de capacitación, según lo manifiestan los encuestados a la investigadora.

5. De las 50 familias encuestadas 37 eligen la opción A, identificando que después de la declaratoria del parque natural regional de la serranía de las quinchas, ninguna autoridad llámese CAR u otra han estado verificando el estado en el que se encuentra la población; 11 familias eligen la opción B, identificando que la CAR, para el caso concreto CORPOBOYACA, ha estado verificando las condiciones ambientales de protección del parque, los animales y otros aspectos pero ambientales no con la población y 2 familias eligen la opción C, identificando que personas

pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva. Concluyendo que los aspectos ambientales priman sobre el factor humano y no lo integran, situación que es reflejada desde las entidades encargadas de la aplicación de la política y legislación ambiental en Colombia, mutando el problema ambiental a otras esperas, como problemas sociales y económicos en la población.

9.7. Análisis de Resultados

En este acápite presento el análisis de todos los instrumentos utilizados en la investigación, desde el acercamiento a la comunidad objeto de investigación; los resultados arrojados en aplicación del cuestionario a las veredas el marfil, la arenosa y la cristalina; las fuentes secundarias consultadas; el cuadro comparativo del antes y después de la declaratoria del área protegida; hasta culminar con los resultados directos a los objetivos planteados en la investigación.

9.7.1. Resultados con la comunidad

El acercamiento con la comunidad no fue fácil, se hizo con mucho tacto, con ayuda de personas oriundas de la región del área rural con quienes se sienten más seguros o por lo menos más confiados.

Una vez realizada el acercamiento fui realizando preguntas sobre la situación con el área protegida de la serranía de las quinchas, tema que para ellos es muy espinoso, mencionaron abiertamente que eso no ha servido sino para problemas y para que cada vez sean menos en las veredas. Posteriormente les comente sobre un cuestionario que iba a realizarles y si podía contar el apoyo de ellos, comentándoles el contexto académico en el que lo realizaba.

Los problemas que ellos evidencian son del tipo social y económico (desplazamientos, falta de trabajo, actividad con la tierra restringida), aunque existe uno que es poco percibido, pero latente

que es el jurídico en relación con las tierras que explotan o explotaban en la zona de la serranía de las quinchas, del cual solo se dan cuenta cuando quieren vender sus terrenos.

9.7.2. Resultados del cuestionario

Los resultados del cuestionario confirmaron los planteamientos iniciales de la investigación sobre los impactos negativos que tiene la declaratoria del área protegida sobre la comunidad rural.

La gran parte de la población desconoce la existencia de un área protegida en la zona donde actualmente habitan, concluyendo que hubo serios problemas en la etapa de socialización que debe realizar la Autoridad Ambiental, en este caso CORPOBOYACÁ, antes de la declaratoria, no solo para informar sobre la medida que se pretende realizar, sino para identificar los impactos negativos que puede causar y así plantear soluciones conjuntas con los actores que se encuentran dentro del perímetro establecido. Son pocas las personas que saben sobre el área protegida y que recuerda haber participado en mesas de socialización sobre el tema.

Las personas que tienen conocimiento del área protegida de la serranía de las quinchas, son claros en identificar que no se puede realizar actividad de agricultura o de ganadería, otros dicen que realmente en dicha zona no se pueda hacer nada, solo están esperando que los saquen de sus viviendas y sean reubicados como alguna vez lo prometieron. Dicha situación ha desencadenado problemas de desempleo rural y desplazamientos a la cabecera municipal u otras regiones como lo tiene identificado la procuraduría municipal de Puerto Boyacá, según la cual desde el 2010 y mediados del 2015, se ha desplazado de la zona rural, 160 familias aproximadamente (compuestas por 5 o 6 personas), en la que se puede identificar que alguno de los motivos son los problemas presentados en la región de la serranía de las quinchas.

Tabla 9 *Índices de desplazamiento rural- puerto Boyacá*

Año	Motivo de desplazamiento rural	Veredas	Numero aprox por familias.
2010	Problemas en la serranía de las quinchas	Marfil, arenosa y cristalina	50
2011	Problemas de violencia	Marfil, pizarra	25
2012	Por falta de oportunidades de trabajo	Dos y medio, uno y medio	20
2013	En busca de nuevas oportunidades de vida	Pizarra, Okal	25
2014	En busca de educación para los hijos	La arenosa, balastrera	20
2015	Nuevas fuentes de empleo	La cristalina y el marfil	20
	TOTAL		160

Nota: Adaptado de la investigación Cuencas Hidrográficas en Puerto Boyacá- 2015.

Los desplazamientos los últimos años en el área de estudio han sido evidentes, por diferentes motivos, pero constantes, situación de alto impacto social en la región como se identifica en la tabla 9.

Al preguntar en el cuestionario a la población encuestada, si conocían alguna persona desplazada, un alto índice identifica que si conoce a personas desplazadas de la vereda donde habita, aun cuando el motivo del desplazamiento puede que tenga o no relación con el área protegida, lo cierto es que coincide con los datos que suministra la personería municipal de Puerto Boyacá y deja claro que el problema social de la región se ha mantenido sin solución, donde el área protegida se convirtió en un motivo más de desplazamiento.

En relación con la pregunta en la que se plantea que si han participado en reuniones de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá o de otra entidad relacionada con el área protegida de la serranía de las quinchas, la mayoría de las personas encuestadas identifica que no, muy pocas identifican que si. Lo que ratifica que la socialización del proyecto antes de la declaratoria fue muy deficiente y más aún cuando después de la declaratoria realizada jurídicamente en el año 2008 no

han hecho presencia en la región para evaluar a la población, solo en algunas revisiones ambientales, como lo asegura la comunidad, con advertencias eso sí de que no pueden tener ganado en la zona, ni cultivar porque pueden ser sancionados por la CAR (corporación Autónoma Regional), con multas altas. Por lo cual las personas que aún habitan la zona siempre que escuchan que irán los funcionarios de la CAR se asustan. Aunque dichas visitas suceden pocas veces, lo cual es mejor para beneficio de la población.

9.7.3. Resultados Sistematización y análisis de fuentes secundarias

Respecto al análisis de las fuentes secundarias se puede concluir lo siguiente:

- 1- No hay investigaciones relacionadas con el factor social o jurídico del proceso de declaratoria del parque natural serranía de las quinchas.
- 2- Existe un gran apoyo técnico que fundamente la declaratoria de dicha área protegida, pero nunca se hace referencia al factor humano que allí habita.
- 3- Existen documentos, artículos que exalta el factor social como uno principal, más aún cuando se está hablando de medio ambiente.
- 4- El proceso de declaratoria en Colombia ha cambiado y con él toma relevancia el factor humano y social.
- 5- La política de conservación en Colombia no es del todo clara, menos cuando factores como el social y hasta el jurídico no son directamente coherentes con el desarrollo del país y de la región que ocupa en el mundo.
- 6- Todos los fundamentos de la declaratoria del parque natural serranía de las quinchas es meramente técnico y jurídico, dejando de lado el factor social que desencadenó hasta hoy sin solución - impactos sociales y jurídicos de la población afectada.

9.7.4. Comparativo antes y después de la declaratoria del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.

Tabla 10 Cuadro comparativo antes y después de la declaratoria de Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.

INDICADORES	ANTES DE LA DECLARATORIA	DESPUES DE LA DECLARATORIA
SOCIAL		
Actividad económica	Sin restricción	Con restricción
Agricultura	Libre según la vocación del suelo	Con restricción en la zona de declaratoria de la serranía de las quinchas
Pecuaría	Libre	Con restricción en la zona de declaratoria de la serranía de las quinchas
Ganadera	Libre	Con restricción en la zona de declaratoria de la serranía de las quinchas
Forestal	Actividad desarrollada legal e ilegalmente	Con restricción y mejor control de la actividad. Restricción total dentro de la serranía de las quinchas.
Minera	En exploración artesanal e ilegal.	Con restricción total en la serranía de las quinchas.
Fuentes de empleo	Varias fuentes, como la ganadera, la agricultura por jornal, acerrando madera.	Restringidas a las pocas actividades que quedaron fuera de la serranía de las quinchas u otras muy lejanas de las veredas originarias.
Salud	Atención precaria, tienen que ser trasladados a la cabecera municipal en carro particular	No ha cambiado.
Vivienda	Viviendas con mínimas condiciones de vida, servicios limitados según la ubicación veredal.	No pueden construir, modificar, o negociar sus casas. So pena de ser multados.
Propiedad	Muy pocas personas tienen propiedad formal sobre sus tierras, la mayoría solo tiene la posesión o tenencia.	Las tierras no pueden ser negociadas por la restricción sobre el área protegida. Así quien la compra? Solo el Estado pero primero deben formalizarla,

		convertirlos en propietarios. Situación que no se ha realizado.
Alimentación	De pan coger, o comercialización libre de productos cultivados o criados.	Restringida, se tiene que desplazar hasta otras veredas para obtener artículos que antes cultivaban o criaban en su propia vereda
Jurídico	Si bien es cierto los fundamentos de la declaratoria son técnicos y jurídicos. También lo son sus efectos que impactan a la población humana, que poco a nada fue tenida en cuenta en el proceso de declaratoria de la serranía de las quinchas, esperando por una soluciones más de siete (7) años por parte de las autoridades competentes que para el caso lo es la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y/o el Municipio de Puerto Boyacá en cabeza de su Alcalde u otras entidades competentes.	

9.7.5. Resultados por objetivo

A continuación se relaciona brevemente los resultados obtenidos con la investigación según los tres objetivos específicos del trabajo, que sumados son el objetivo general y se desarrollan en todo el cuerpo de la presente investigación.

9.7.5.1. Objetivo 1.

Identificar los impactos sociales y jurídicos presentados en la comunidad ubicada en la zona de influencia directa del Parque Natural Serranía de las Quinchas.

Para este objetivo fue fundamental el acercamiento informal con la comunidad, el intercambio de información, de cada uno de sus experiencias que aunque diferentes tenían elementos comunes. De igual forma con el trabajo de campo en aplicación del instrumento de cuestionario realizado con la comunidad también se complementó el cercamiento y mayor información para identificar, tabular y analizar sus efectos, especialmente los impactos sociales y jurídicos causados en la población objeto de investigación afectada por la declaratoria del parque natural serranía de las quinchas.

Impactos sociales y jurídicos identificados:

1. El cambio de destinación y uso del suelo, es primer problema para los habitantes del territorio protegido, porque si bien es cierto ambientalmente se está protegiendo para su restauración, conservación y preservación, los campesinos del sector no se pueden seguir dedicando a la agricultura y a la ganadería, que son las actividades predominantes en la zona concreta materia de estudio, desencadenando problemas sociales, de violencia, de desplazamiento de la población hacia las cabeceras urbanas del municipio de Puerto Boyacá y otros cercanos.

2. La zonificación de la serranía es incomprensible, pero real para los pobladores, por la restricción y prohibiciones de las actividades que anteriormente desarrollaban sin inconveniente alguno y que son el sustento de sus familias. Esto debido que después de la declaratoria se establecieron zonas de reserva, en la que hay zonas de conservación estricta, entre las que se encuentran la zona de preservación y zona de recuperación para la conservación; zona de uso sostenible y zona de influencia, según lo establecido en la resolución 0028 de 16 de diciembre de 2008, emitida por la CAR de Boyacá, mediante la cual se declara Parque natural Regional a la serranía de las Quinchas en el municipio de Puerto Boyacá – Departamento de Boyacá. (Corpoboyacá, 2008) y más aún que dicha zonificación afecta de manera directa la actividad económica que por años venían desarrollando libremente.

3. Entre los impactos jurídicos, se puede identificar el problema sobre la propiedad de las tierras que se encuentran en el área de la zona protegida, ya que no se puede enajenar, y fuera de ello tiene la restricción del uso del suelo, en cumplimiento de la función ecológica de la propiedad, de igual forma con la declaratoria del área protegida se origina ineficiencia de las normas ambientales legales y constitucionales que la ampararon, teniendo en cuenta que ésta es permanente y vitalicia, y no se puede sustraer (C-598 de 2010). Sumado la informalidad de la tierra situación que no ha sido resuelta en el área problemática, ni en gran parte de la zona rural de Colombia.

4. La serranía de las Quinchas ha sufrido deforestación a gran escala, agudizado en los últimos 30 años, por lo cual su zona de reserva forestal ayudó a su protección, según los fundamentos establecidos en el área problemática, pero dicha protección no tiene la seguridad jurídica que la declaratoria de Parque Natural Regional, puesto que la primera se puede sustraer y la segunda es a perpetuidad según mandato constitucional del artículo 63 de la Constitución Nacional “Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (Constitución Política de Colombia, 1991).

5. La serranía de las Quinchas, tiene gran almacenamiento de agua, las áreas de bosques naturales, los cuales tienen carácter protectoras de nacimientos de fuentes de agua, están siendo devastadas y reemplazadas por pastos y cultivos agrícolas transitorios, sobre suelos cuya capacidad de uso es el forestal, lo cual está ocasionando un grave deterioro ambiental del área, poniendo en riesgo el recurso hídrico para la población y sus actividades (Segura, 2014).

6. La Serranía de Las Quinchas se presenta actualmente como un área con una problemática ambiental y socioeconómica muy compleja, en la que por el nivel de intervención que existe, no resulta fácil diferenciar o sustraer un núcleo de conservación y conformar, en torno a éste, una zona amortiguadora. Buena parte de dicha dificultad estriba en que prácticamente sobre la totalidad de la Serranía se reclama posesión de la tierra, a pesar de que, prácticamente dentro de lo revisado hasta ahora, los únicos títulos de propiedad legalmente reconocibles son los documentos generados por el INCORA, que otorgan máximo 17 hectáreas y 9500 metros, no obstante los tenedores reclaman posesión sobre superficies mayores. Un segundo tipo de “títulos” son los denominados “documentos” (cartas de colono), que son documentos suscritos entre el actual tenedor y su vendedor y en donde se indican de manera general, a veces soportados sobre un plano, los límites del predio adquirido. En todo caso y de manera general podría afirmarse que desde el punto de vista predial la Serranía se presenta como una colcha de retazos en cuya parte central, más inaccesible y de topografía más abrupta, se presentan los predios de mayor tamaño con muy poca o ninguna intervención y, en la medida en que nos distanciamos de este núcleo central, se encuentran predios de menor tamaño, algunos habitados y con distintos niveles de

transformación, conformando un área de parches de bosque aislados del núcleo central o conectados a éste por los bosques circundantes a los cuerpos de agua.

7. El hecho de que a una comunidad se le prive de seguir explotando un recurso natural que es parte de su tradición cultural y de su forma de producción, argumentando principios de conservación de interés nacional, genera necesariamente una inconformidad; máxime cuando no se plantean alternativas concretas que reemplacen los esquemas de producción tradicionales, o bien, si se plantean, no están enmarcados dentro de su tradición cultural y su capacidad técnica.

8. Surge la necesidad de compensar a quienes deben sustraerse de su cotidianidad y estilo de vida para incorporarse y acomodarse a uno nuevo. La obligación del Estado de compensar a estas comunidades, genera un costo de oportunidad respecto al resto de la comunidad que por no encontrarse dentro de las zonas amortiguadoras, al menos en el corto plazo, no reciben de manera directa los beneficios de los programas que se plantean.

9.7.5.2. Objetivo 2.

Analizar la normatividad ambiental y constitucional en relación con las áreas protegidas en Colombia y su aplicación en el caso concreto del Parque Natural Regional de la Serranía de las Quinchas.

Este objetivo fue desarrollado en todo el cuerpo de la investigación, especialmente en el acápite del marco legal y en la descripción del problema, con los fundamentos constitucionales, legales y hasta jurisprudenciales generales y los aplicados en el área protegida investigada.

Se puede concluir que para el caso concreto analizado, el fundamento constitucional es la base de la declaratoria, el fundamento legal queda corto en el momento de ponderar derechos, ya que lo mencionado en la ley 99 de 1993 y el decreto 2372 de 2010, es mandato legal, pero dejan de lado los derechos que también desarrolla la misma Constitución de 1991 y la realidad de la población afectada.

9.7.5.3. Objetivo 3.

Plantear una solución armónica entre la población y a la autoridad ambiental del área de influencia del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, para superar los impactos negativos que hasta el momento se presentan por la medida de conservación.

Este objetivo es quizá el más difícil y ambicioso de mi investigación, ya que como persona natural, fuera de las autoridades competentes para el caso se hace complejo, pero no está de más que desde la academia se planteen soluciones amistosas que puedan llevar a finales felices y eficientes.

Es así como al final de las conclusiones y recomendaciones se plantea acercar a los actores por intermedio de la personería municipal de Puerto Boyacá, realizar mesas de dialogo, donde se presenten propuestas, proyectos de solución a la problemática de los habitantes de la serranía de las quinchas. No hay nada mejor que los propios actores identifiquen problemas y a la vez puedan por lo menos plantear sus soluciones, y no vean las medidas en protección del medio ambiente como un enemigo más.

Respecto a la definición de áreas amortiguadoras en la serranía de las quinchas, la Unidad de Parques Nacionales se pronunció “con base en una definición y delimitación preliminar de las zonas amortiguadoras las entidades competentes procederán a la conformación de los comités consultivos en cada zona en consonancia con los procedimientos vigentes, asegurando que tras un proceso participativo y en concertación con las comunidades locales asentadas en un área dada, se lleve a cabo su declaratoria y constitución legal” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2015). Esta definición debe aplicarse con miras a buscar la eficiencia en las zonas de conservación del país y en caso concreto investigado.

10. Conclusiones

1. Los impactos sociales y jurídicos que ocasionan la conservación existen, como el desplazamiento y pobreza son una realidad y la viven los campesinos en las zonas rurales de

nuestro país, un ejemplo de ello es lo que ocurre en la Serranía de las quinchas, donde los problemas se agudizaron, y pasados más de cinco años desde la declaratoria de parque natural regional serranía de las quinchas no han sido resueltos para la comunidad campesina.

2. El concepto de conservación y medio ambiente ha cambiado, en este momento debe ser integral, no desconociendo a el factor humano que han habitado las zonas de conservación por muchos años y que se han dedicados a determinadas actividades que un momento pueden ser incompatibles con la conservación, debe educárseles para comprender y hacer parte de la conservación como un objetivo de todos los seres que habitamos el planeta tierra.

3. El proceso de declaratoria implementado en el parque natural regional de la serranía de las quinchas, en el municipio de Puerto Boyacá fue solo de información mínima, no de intercambio de ideas, de real participación , aunque la norma contempla la participación ciudadana solo para comunidades indígenas y afrodescendientes, existe un gran vacío en relación con la comunidad campesina que se ve afectada por normas legales como las de conservación de las áreas protegidas, respaldadas incluso por la carta constitucional de 1991, pero deja el interrogante ¿Dónde quedan los derechos fundamentales de las personas que no son minorías legales y que habitan un área protegida en Colombia?

4. La Constitución Política de Colombia es también denominada la Constitución Ecológica, porque en toda su estructura existe más de 30 artículos relacionados con el medio ambiente, tanto en la parte dogmática (de los derechos) como en la parte orgánica (organización del Estado), asignándoles funciones expresas con el cuidado del medio ambiente, de los recursos naturales o afines. La estructura constitucional es desarrollada por las leyes y los decretos que las reglamentan y establecen sistemas especiales como el Sistema Nacional Ambiental (SINA), EL Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la ley 99 de 1993 conocida como la gran ley ambiental, el decreto 2811 de 1974, la primera normatividad integradora, pero en todas aquellas carecen del componente humano y los derechos de las personas que han habitado con anterioridad un área protegida. La aplicación al caso investigado es estrictamente legal y constitucional y el factor humano no es relevante, situación que ha desencadenado los impactos relacionados en este trabajo de investigación.

5. Cuando se declara un área protegida, en especial un parque natural, debe reorganizarse el suelo y así el uso y prohibiciones, en el parque natural regional serranía de las quinchas se realiza y se divide en tres zonas, una zona de conservación, una zona de uso sostenible y otra zona e influencia, limitando actividades en cada una de ellas, es decir que no pueden seguir realizando las actividades que anterior a la declaratoria del área protegida realizaban, situación que debe ser comprendida por los habitantes y no impuesta radicalmente, bajo la amenaza de sanciones o multas a los infractores, ocasionando desplazamiento, pobreza, problemas con sus propiedades rurales que no pasan de ser parcelas de pan coger en su gran mayoría.

6. Se podría concluir que el caso investigado existe un abuso del derecho, derivado de la aplicación de las normas por parte de las entidades ambientales, sin desconocer que se persigue un fin legítimo, el equilibrio en las cargas en pro de la conservación no está construido bajo un criterio de justicia, sino bajo un criterio estrictamente legal que genera consecuencias de perjuicios excesivos para la población residente en el área protegida afectando su derecho de dominio, al trabajo y demás derechos adquiridos.

“... es pertinente decir que la normativa que encierra todo el modelo de preservación en el país está enfocado desde una visión segmentada, que excluye al hombre de cualquier espacio a conservar. Las directrices de conservación deben ser enfocadas desde un criterio integrador de todos los factores como sistema” (Cardenas, 2010).

7. El aprovechamiento de ancestral de los campesinos y su familia de la tierra, configura en que las actividades de ellos se reduce a supervivencia y de una vida digna relacionada directamente con su fuerza de trabajo. Además de cargar con las secuelas del analfabetismo, la pobreza, y la carencia de capital, los habitantes del área protegida han tenido que asumir la violación de su derecho fundamental al trabajo entre otros, ya que como consecuencia de las limitaciones que sufre la propiedad privada abrazada por un área protegida las posibilidades de explotación económica de la económico en estas zonas sujetas a conservación deben ser desarrollados como actividades económicamente sostenibles y ecológicamente viables, donde se

aseguren las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades.

8. Los actores institucionales de importancia en la serranía de las quinchas están recientemente vinculados y han hecho presencia más por la necesidad de recuperar la gobernabilidad estatal de una zona que tradicionalmente ha sido dejada en manos de fuerzas de la economía minera y de otros actores de economía ilegal relacionados con el narcotráfico. Podría decirse que la institucionalidad en el área hace presencia para apagar un incendio relacionado tanto con la degradación ambiental como con la degradación social; y solo por cuanto ha de tenerse en cuenta que los efectos de tal degradación se sintieron en el orden nacional al convertirse el Magdalena Medio en un área destacada para la producción de coca. Podría afirmarse que de no ser por esta situación, la institucionalidad estatal seguiría de espaldas a la región.

9. Termino las conclusiones con dos reflexiones; una de Enrique Leff :

“propone la construcción de una racionalidad contraria a la racionalidad instrumental característica de la modernidad y del capitalismo, una racionalidad que él llama ambiental, en la que las diferentes racionalidades y saberes específicos puedan encontrarse por medio de la cultura y de la autonomía de los pueblos” (Porto-Gonçalves, 2006).

Otra reflexión de Leonardo Boff:

“o cambiamos o morimos, esa es la alternativa. Pero, ¿dónde buscar el principio articulador de una sociabilidad distinta? En la naturaleza que nos enseña que la ley básica del universo no es la competencia que divide y excluye, sino la cooperación que suma e incluye... La salida hacia un nuevo sueño civilizatorio es hacer conscientemente de la cooperación un proyecto personal y colectivo. Para convivir humanamente debemos acabar con la competencia que genera individualismo, acumulación y consumismo e

inaugurar una cooperación capaz de generar comunidad y la participación de todos en todo aquello que nos interesa a todos” (Boff, 2002, p. 15).

10. Recomendaciones

1. Analizados los impactos sociales y jurídicos de la población se recomienda a las entidades territoriales, a las autoridades ambientales, para el caso Corpoboyacá, brindar otras oportunidades en el área rural, apoyar y crear programas de desarrollo al campesino en colaboración del sector público en cabeza del Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural y el sector privado que debe ser incluido en dichos programas.

2. Los temas medioambientales se han tomado más relevantes en Colombia (aunque no lo real y suficiente) teniendo como base la proyección del derecho ambiental, y otras ramas a fin como los derechos humanos, sin olvidar que es los temas ambientales son esencialmente interdisciplinarios, para no dejar campos sin atender que van de la mano del fin último de esta disciplina que es la protección de la especie humana.

3. Previa capacitación técnica de la población del área de influencia de la Serranía de las Quinchas, todos los predios deben incorporarse en el corto, mediano o largo plazo a los programas de planificación predial y de producción agropecuaria sostenible.

4. En los conflictos relacionados con derechos de dominio o de la propiedad, pareciera que la función ecológica se acredita con las limitaciones que se imponen al uso de la tierra, planteándose como estrategia el saneamiento predial, opción que sigue siendo un ideal, ya que su concreción se encuentra bastante limitada por la falta de presupuesto, choques interadministrativos y la interferencia política del gobierno, tanto a nivel nacional como local.

5. Mi propuesta en relación con el objetivo específico establecido en el inicio de esta investigación es plantear una solución armónica a la población y las autoridades ambientales del área de influencia del Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas, teniendo en cuenta los

impactos presentados desde la declaratoria y el concepto integrador de conservación ambiental, con el fin de buscar soluciones amistosas en pro de la conservación ambiental y el bienestar de la población campesina afectada, aplicando la importancia del factor humano en los temas ambientales, que no pueden convertirse en un problema sino en parte de la solución y deben iniciar con la socialización de la información de qué es el parque natural, cuál es su fin y como pueden contribuir a la conservación del mismo. Ser parte de la solución y no del problema. Un apoyo muy importante en esta propuesta es iniciar por medio de la Procuraduría Municipal, entidad más cercana a la población.

6. Mi recomendación más inmediata es en relación con la formalización de la tierra rural para aplicar la evaluación predial, ya que permite a su vez una planificación predio a predio de cada una de las unidades productivas consideradas en límites con el área reservada, a partir de lo cual se debe esperar, surjan criterios colectivos que identifiquen nuevas formas de organizar la tierra para hacerla más productiva, con un bajo nivel de impacto ambiental. Las necesidades de las comunidades rurales demandan respuestas precisas y prácticas, que desbordan la capacidad de gestión de las autoridades ambientales. Por esta razón, mediante la planificación predial se identificaría conjuntamente con los habitantes del predio, alternativas de uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos naturales en general, en contraposición a la simple designación de usos prohibidos y permitidos, sin que medie un proceso de transformación de las actividades productivas, que garanticen no solo la subsistencia, sino el mejoramiento de la calidad de vida. De esta forma se estaría solucionando sino todos los problemas parte de ellos en beneficio de la comunidad y de la conservación. Sirve de apoyo para esta recomendación el reciente censo agropecuario nacional, identificando concretamente los resultados obtenidos en el área problemática aquí analizada.

11. Referencias Bibliográficas

Alcaldía Municipal Puerto Boyacá (2012). Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Boyacá (2012 - 2015). Boyacá. Colombia. Recuperado de: <http://puertoboyaca-boyaca.gov.co/apc-aa-files/65303338376464623336363438626233/acuerdo004-pdm-2012-2015-trabajando-por-el-cambio.pdf>

Alcaldía de Puerto Boyacá (s.f.). Presentación. Puerto Boyacá, el sol de Boyacá. Recuperado el 14 de noviembre de 2010, de <http://puertoboyaca-boyaca.gov.co/presentacion.shtml>

Alcaldía de Puerto Boyacá (s.f.). Vereda la Cristalina. Información general. Recuperado el 08 de noviembre de 2013, de <http://www.puertoboyaca-boyaca.gov.co/territorios.shtml?apc=bbVereda-4-&x=1921277>

ARP- Areas Realmente Protegidas. (s.f.). Recuperado el 17 de enero de 2015, de http://www.areas-protegidas.org/zonas_de_amortiguacion.php

Balcázar, M.P., Rángel, J.O. & Linares, E.L. (2000). Diversidad Florística de la Serranía de las Quinchas. Magdalena Medio (Colombia). Revista Caldasia. 22 (2), p. 191 – 224.

Barreto, J. V. (2010). Constitución Política de Colombia. Bogota D.C.: Legis.

Biocolombia. (1996). Estudio socioeconómico y evaluación físicoespacial para la delimitación de la Reserva Forestal Protectora Serranía de Las Quinchas.

Biodesa. (1994). Diagnóstico Ambiental serranía de Las Quinchas.

Boff, L. (2002). La crisis como oportunidad de crecimiento. Salterae.

Camacho, H. (1992). Centros de endemismo en Colombia. Volumen especial. Mexico: Acta Zoologica Mexicana.

Cardenas, M. F. (2010). Aplicación de disposiciones normativas en el Parque Natural Serranía de los Yariguies que constituyen abuso del derecho. Bucaramanga.

Carrera & Salas. (1982). Estudio general de suelos de la parte occidental del departamento de Boyaca. Bogotá D.C.: IGAC. Subdirección agrológica.

Concejo Municipal de Puerto Boyacá. (24 de Noviembre de 2004). Acuerdo 015 de 2004. por medio del cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial del Municipio de Puerto Boyacá. Colombia.

Corpoboyacá. (16 de diciembre de 2008). Resolución 0028.

Corpoboyaca. (s.f.). Plan de Manejo Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas.

Corpoboyacá. (s.f.) Áreas de Reserva Forestal Protectora, Propuestas para Declarar. Recuperado de: [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot%20-%20esquema%20de%20ordenamiento%20territorial%20de%20otanche%20-%20boyac%C3%A1%20-%20ec%C3%B3sistemas%20occidente%20\(19%20pag%20-%20149%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eot%20-%20esquema%20de%20ordenamiento%20territorial%20de%20otanche%20-%20boyac%C3%A1%20-%20ec%C3%B3sistemas%20occidente%20(19%20pag%20-%20149%20kb).pdf)

Corte Constitucional, C-126 de 1998. 01 de abril de 1998. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/c-126-98.htm>

Corte Constitucional. C-598 de 2010. 27 de julio de 2010. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/C-598-10.htm>

Cuervo Ramirez, S. M. & Jaramillo de Mendoza, A. M. (2007). La Diversidad Demográfica en el Departamento de Boyacá, 2001-2004. Tunja: Universidad Externado de Colombia. Recuperado de: http://www.colombiastad.gov.co/docs/directorio/tesis_demografia_dic2007.pdf

DANE (2005). Censo General Puerto Boyacá 2005. Bogotá D.C. Recuperado de:
http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/boyaca/puerto_boyaca.pdf

Davies Penny y Jonson James. (s.f.). www.cedib.org. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de
http://www.cedib.org/dac/?module=displaystory&story_id=13067&format=html

Davis P. (2004). www.cedib.org. Recuperado el 05 de Abril de 2015, de
http://www.cedib.org/dac/?module=displaystory&story_id=13067&format=html

Decreto 2372 de 2010. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá D.C. Colombia, 01 de julio de 2010. Recuperado el 23 de Agosto de 2013, de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39961>

Denzin, N. K. (1988) Triangulation. In: J. P. Keeves (Ed), Educational Research, Methodology, and Mesurement: An International Handbook. London: Pergamon Press,

Ecured. Conocimiento con Todos y para Todo (s.f.). Especies Endémicas. Recuperado el 01 de Mayo de 2013, de http://www.ecured.cu/index.php/Especies_end%C3%A9micas

Galindo, G. (2000). Inspector de Policía del Municipio El Marfil. (OIKOS, Entrevistador)

Garzón & Cruz. (1996). Uso del recurso vegetal en sectores de la serranía de Las Quinchas. Bogotá D.C: UN-IDEAM.

Getamap.net. (s.f.). Quebrada Velásquez. Recuperado el 12 de marzo de 2013 de
http://es.getamap.net/mapas/colombia/boyaca/velasquez_quebrada/

Gobernación de Boyacá. (2009). Plan Vial Regional 2009. Boyacá. Secretaría de Infraestructura Pública. Recuperado de:
https://dirinfra.mintransporte.gov.co/PVR_DATA/DOCUMENTS/plan_boyaca.pdf

Gobernación de Boyacá (21 de junio 2012). Aspectos geográficos. Recuperado de <http://www.boyaca.gov.co/mi-boyac%C3%A1/aspectos-geograficos>

Grupo de Estudios Ecológicos (OIKOS). (s.f.). Plan de Manejo serranía las quinchas.

Hernandez, C. (1992). Origen y distribución de la biota suramericana y colombiana. *Diversidad Biológica de Iberoamérica*.

Hernández J. (1992). Unidades Biogeográficas de Colombia. En: *La Diversidad Biológica de Iberoamérica*. Mexico.

Hernandez, O. (2000). Spectacled bear distribution in Northern Andes Ecoregion Complex, an opportunity.

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P., (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. Iztapalapa. México D. F: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. Recuperado de https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf

Huertas, O. (2008). El derecho a un medio ambiente sano en el horizonte del Derecho Internacional de los Derechos Humanos. *Nova et Vetera*, 99-107.

Iturraspe, J. M. (1999). *Daño ambiental*. Buenos Aires. Argentina.

Jurado, C. (Abril de 2014). Taller de línea abril del 2014.

Laverde, O. Stiles, F.G. & Múnera. C. (2005). Nuevos Registros e Inventario de la Avifauna de la Serranía de las Quinchas, un área importante para la Conservación de las Aves (AICA). *Revista Caldasia*. 27 (2), p. 247 – 265.

Leader Magazine. (n°6 fecha de publicación: 7/94.). Leader magazine.

Leff, E. (Enero de 2006). La complejidad Ambiental. 3er Seminario Bienal Internacional. Cuba.

Ley 99 de 1993. Diario Oficial No. 41146. Bogotá D.C. Colombia. 22 de diciembre de 1993.
Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

Ley 165 de 1994. Diario Oficial No. 41.589. Bogotá D.C. Colombia. 09 de noviembre de 1994.
Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=37807>

Martínez B, H. (2010). Manual de Metodología de Investigación. Valledupar: Publicaciones UDES.

Mera Rosales, E. (1998). Investigación Educativa. Quito: CODEU.

Naciones Unidas (17 de mayo de 2015). Biodiversidad, sosteniendo la vida en la tierra.
Recuperado de <http://www.un.org/es/events/biodiversityday/biodiversity.shtml>

Nieto, M. (2010). Aplicación de disposiciones normativas en el parque natural Serranía de los Yariguíes que constituyen abuso del derecho. (Tesis de Grado). Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Colombia.

Parques Nacionales Naturales de Colombia (s.f.). Nuevas Áreas y Ampliaciones. Recuperado el 29 de septiembre de 2013, de http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/frame_detalle_imprimir.php?h_id=994

Pérez, A. & Zambrano, H. (2009). Ruta para la Declaratoria de Nuevas Áreas y Ampliaciones en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Bogotá D.C., Colombia. Parques Nacionales Naturales de Colombia y WWF. Recuperado de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/NuevasAreas2009-2010.pdf>

Ponce de León, E. (2003). En Estudio Jurídico Sobre Categorías Regionales de Áreas Protegidas. Bogotá. Colombia.

Ponce de León, E. (2005). En Áreas protegidas y territorios colectivos de comunidades indígenas y negras. Bases Técnicas y legales de la política de participación social en la conservación. Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Pontificia Universidad Bolivariana de Bucaramanga. (2008). Diagnostico socioeconómico del programa Guardabosques. Bucaramanga.

Porto-Gonçalves, W. C. (2006). Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). México.

Información Municipal para la Toma de Decisiones. Puerto Boyacá (2010). Recuperado de: http://puertoboyaca-boyaca.gov.co/apc-aa-files/66386565363335343334643862333233/puerto_boyaca.pdf

Ramirez & Cardenas. (1991). Estudio florístico y ecológico de un bosque en las márgenes de la quebrada "La Cristalina" en San Luis- Antioquia. Antioquia: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Universidad de Antioquia.

Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres. (2005). Estudio de Caso. Gestión Descentralizada de Áreas Protegidas en Colombia. Santiago. Chile. Recuperado de: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021188/GestionDescentralizadadeAreasProttegidasenColombia.pdf>

Rey, C.A. (2005). Creación de Nuevas Áreas. Colección Herramientas de Gestión Parques Nacionales Naturales. Bogotá D.C.: Colombia. Parques Nacionales Naturales de Colombia. Recuperado de: <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MAVDT-0073/MAVDT-0073.pdf>

Rodriguez, E. R. (2012). Desarrollo Sostenible - Hacia la Sostenibilidad Ambiental. Bogotá D.C.: Produmedios.

Romero, C. (2002). Metodología para planificación y desarrollo sostenible en espacios naturales protegidos europeos: las zonas de especial protección para las aves. *GeoFocus*, No. 2. p 1-32.

Rosselli, L. A. (2003). Las áreas importantes para la conservación de las aves (AICAS) como método para localizar sitios para proteger. Bogotá D.C.: Arango N. (ed). Memorias V Congreso interno Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Segura, A. P. (2014). Mecanismos de Participación Ciudadana en el ordenamiento de cuencas hidrográficas. el Caso de la Quebrada “La Velásquez” del Municipio de Puerto Boyacá. Bogotá D.C.: Universidad Autónoma de Colombia.

Segura, A., & Navajas, G. (2013). El desarrollo Humano y el Medio Ambiente. *Derecho Verde* N°1, 22-39.

Vélez. (2004). Desarrollo metodológico para la conformación del sistema de información ambiental de un área de conservación. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia.

World Wild Life. (2000). Northern Andes Ecorregión Complex, A Conservation Opportunity.

UAESPNN, E. p. (s.f.). www.parquesnacionales.gov.co. Recuperado el 17 de enero de 2015

UN. (1995). [www.un.org](http://www.un.org/Depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm). Recuperado el 01 de Mayo de 2013, de <http://www.un.org/Depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>

www.educarenpobreza.com. (s.f.). Recuperado el 10 de 06 de 2013, de http://www.educarenpobreza.cl/UserFiles/P0001%5CFile%5Carticles-95981_recurso_1.pdf

12. Anexos

Anexo 1. Cuestionario aplicado en trabajo de campo

MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

Nombre: _____

Fecha: _____ Vereda: _____

1. ¿Tiene conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habita?
 - a. No
 - b. Si, desconozco el nombre
 - c. Parque Natural de las Quinchas

2. ¿Conoce de alguna limitación impuesta a las tierras donde vive o trabaja, en razón a declaratoria del área protegida Serranía de las quinchas?
 - a. Ninguna
 - b. No se puede ejercer la agricultura, (sembrar)
 - c. No se puede tener animales (ganadería y otros)
 - d. Otra. Cuál _____

3. ¿Conoce usted de alguna persona(s) desplazada después de la declaratoria de parque natural regional de las quinchas en razón de la misma?
 - a. Si algunos vecinos
 - b. No conozco ninguna
 - c. Si pero no tiene que ver con el parque natural, sino por otros motivos.

4. ¿Han estado funcionarios de la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA), funcionarios de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros en la región convocando reuniones o haciéndoles preguntas sobre la Serranía de las Quinchas?
 - a. No, ninguno

- b. Si, hubo reuniones convocadas por la CAR
- c. Si, personal de la alcaldía de Puerto Boyacá

5. ¿Alguna autoridad ambiental, como la CAR o personas que trabajen con el Municipio de Puerto Boyacá han hecho presencia o han preguntado por la situación, después de la declaratoria de parque natural regional, realizada en el año 2008?

- a. Ninguna
- b. La CAR ha venido en diferentes oportunidades. Pero solo a verificar condiciones ambientales.
- c. Personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva.

Comentarios adicionales sobre la situación en el parque natural regional serranía de las quinchas.

Gracias por su colaboración en este trabajo de investigación académico
“El factor humano es indispensable en el desarrollo ambiental” G.N.J.

Anexo 2. Matriz para la Recolección de resultados cuantitativos

VEREDA EL MARFIL

LUIS ALBERTO BENAVIDES	B	C	B	B	B
KELLY HOHANA CASTAÑEDA RIOS	C	B	A	B	B
HUBER EDERNEY NUÑEZ ROMERO	C	B	A	B	B
SANDRA DINELLY MANCO TORRES	A	A	B	A	A
ESTEBAN BENAVIDES BARRIOS	B	B	A	B	B
YERSON ZARATE BUSTOS	C	B	A	B	B
MABEL CAROLINA CASTRO JIMENEZ	A	A	B	A	A
ANDRES CIFUENTES VALENCIA	C	C	A	C	C
JHON MARIO ALVARADO	C	C	A	B	B
TOQUICA	C	B	A	B	C
CAMILO ANDRES TREJOS RUBIO	A	A	B	A	A
CAMILA BERNAL CARO	C	C	A	C	C
FABER MORALES TELLEZ	B	C	A	C	C
ANDRES PEREZ	C	C	A	C	C
JAKSON DAVID ARIAS NIEETO	A	A	B	A	A
ALEJANDRA ANTE GRANADA	A	A	B	A	A
LIANA KATERINE HOYOS TORO	C	C	A	C	C
OSCAR LUCAS	C	C	A	B	B
HOLMAN ANDRES BUSTOS BUSTOS	C	C	A	B	B
LAURA DANIELA	C	C	A	B	B
TATIANA ANDREA CULMAN B	C	C	A	B	B
JORGE ANDRES GALINDO DELGADO	C	C	A	B	B
CARLOS DAVID BERMUDEZ LOPEZ	C	B	A	B	B

NATHALIA GARZON AGUIRRE	C	C	A	B	B
MAYERLY BENAVIDES BARRIOS	B	C	A	B	B
SIEBAN MANCO DE LOPEZ	B	B	A	B	B
AMULIA JOHANA BUNTICA VARON	B	B	A	B	B
ANDERSON ZAPATA MENDEZ	B	C	A	B	B
MIGUEL ANGEL SUAREZ FERNANDEZ	A	A	B	A	A
ERIKA PARRA RAMIREZ	C	C	A	C	C
MARIA LUCIA GARZON LOMBANA	A	A	B	A	A
SAMUEL ANTONIO SUAREZ	C	C	C	C	C
ANTONIO TORRES	A	A	B	A	A
PAULA ANDREA VASQUEZ AMORTEGUI	B	C	A	C	C
HARLINSON FONSECA RIOS	A	A	B	A	A
JORGE ARMANDO SUEREZ CASTIBLANCO	A	A	B	A	A
BERONICA CIFUENTES	A	A	B	A	A
ALEXANDRA FAJARDO LEÓN	A	A	B	A	A
SANDRA JAZMIN PEREZ CERQERA	C	C	A	C	C
ALEJANDRO TRIANA HERNANDEZ	B	C	A	C	C
RUTH USUGA	A	A	B	A	A
OBEIDA DELGADO	C	C	A	C	C
ANA MONTALVO	A	A	B	A	A
MARIA ELSY RAYO	C	C	A	B	B
DIVA MARIA CAMARGO	C	C	A	B	B
MARIA GAVIRIA	C	C	A	B	B
LUISA FERNANDA OVIDEO MARZOLA	A	A	B	A	A
JOAN PABLO FACUNDO	B	C	A	C	C
BRAYAN ANGEL Z.	B	C	A	B	B
DIANA MARCELA RENDON	B	C	A	B	B
JESUS ROMARIO TOVAR PEREZ	C	C	A	B	B

DIEGO ALEJANDRO MANCO TORRES	A	A	B	A	A
PAOLA ANDREA ANGEL GONZALEZ	C	B	C	B	B
ANGIE PEREZ SEVILLA	C	B	C	B	B
MARIA PATRICIA GUARIN	C	B	C	B	B
LUZ MARINA ROJAS	C	B	A	B	B
TANIA SANCHEZ	C	B	A	B	B
MARIAN TRIANA	C	B	A	B	B
LUZ DARY FLOREZ	A	A	B	A	A
RUBIELA ORTIZ	B	B	A	C	C
JULIANA PEREZ	B	C	A	B	B
LUZ DARY MOLINA	B	B	A	B	B
MARIA ELIZABETH ROCHA DIAGAMA	B	B	A	B	B
JHANCARLOS HERNANDEZ MORENO	B	B	A	B	B
NATALIA HERNANDEZ MORENO	B	B	A	B	B
ELSY SULAY ROSINQUE	A	A	B	A	A
ALBINA HOYOS	B	B	C	C	C
FABIOLA QUINTERO	B	B	C	C	C
DIANA LUZ RIOS	B	B	C	C	C
MARIA CASTRO	C	B	A	C	C
FARRIETH CAPETA	C	B	C	B	B
CONCEPCIÓN BARRAGAN	C	C	A	B	B
JORGE PACHÓN	B	C	A	B	B
ANDERSON ADOLFO TORRES PULIDO	B	C	A	B	B
JOSE ARLEY MEDINA GALINDO	B	C	A	B	B
JONATAN CAPETA	C	C	A	B	B
AMPARO MARIACA	C	C	A	B	B
MARTHA HENAO	A	A	B	A	A
ANGELA MEDINA	B	C	C	C	C

ANA SALAZAR	B	C	A	B	B
JAQUELINE ORJUELA	B	C	C	C	C
ROSALBA BUITRAGO	C	B	A	C	C
LUIS ALBERTO CAMPO GUERRA	C	C	A	B	B
TANIA MARTINEZ	C	B	A	B	B
JORGE LUIS PERDOMO	C	D. NADA	A	B	B
RUDDY FERNANDA PEREZ CARDENAS	C	D. NADA	A	B	B
CLAUDIA MARCELA RESTREPO	C	D. NADA	A	B	B
ANGIE PAOLA CASTEBLANCO FRANCO	C	C	A	B	B
EDGAR	C	C	C	B	B
MARIO ANDRES FLOREZ PUCHE	B	C	A	B	B
INEZ RODRIGUEZ	C	C	C	B	B
ROSALBA CABEZAS	B	D. NADA	A	B	B
MARIA DEYSI HERRERA	B	D. NADA	A	B	B
AMALIA SIERRA	B	D. NADA	A	B	B
FANNY TAPIAS	B	D. NADA	A	B	B
BEATRIZ ROMERO	B	D. NADA	A	B	B
LUISA NOREÑA	B	D. NADA	A	B	B
JONATHAN CIFUENTES PEREZ	C	D. NADA	C	B	B
EDUAR ANDRES SEPULVEDA ISAZA	C	D. NADA	C	B	B
DIEGO ALEJANDRO AVILA	C	D. NADA	A	B	B
JULIETH ALVIS	C	B	A	B	B
LUISA FERNANDA GARCIA	C	C	A	B	B
ALEXA JULIETH MONTOYA HUERTAS	C	D. NADA	A	B	B
JHON LARRY MURILLO	C	C	A	B	B
BRANDON STIVEN PERDOMO	C	D. NADA	A	B	B
VICTOR ALFONSO ZAPATA FLOREZ	B	C	A	B	B
ANIBAL HERRERA SANDOVAL	B	C	A	B	B

DEIRAN MATEO TOVAR	B	C	A	B	B
WILLIAN ESTEBAN SANCHEZ	B	C	A	B	B
DAYANA AMAYA QUINTERO	B	C	A	B	B
YORMAR VARGAS	B	D. NADA	C	B	B
JOSE ALEJANDRO AGUIRRE QUICEN	B	B	A	B	B
AVISTIDES GIGORRO CAÑAS	B	B	A	B	B
BRANDON TRIANA	B	D. NADA	A	B	B
DIEGO RESTREPO	B	C	A	B	B
MARIA BEJARANO	B	C	A	B	B
MIRIAM PATRICIA MERINO	B	C	C	B	B
MARTHA NOVA	A	A	B	A	A
SERGIO AMAYA AVENDAÑO	B	C	A	C	C
ANGEL DANIEL GORDILLO CRUZ	C	C	A	C	C
MILENA ALZATE ALVAREZ	C	C	A	B	B
KATHERINE OCAMPO	C	C	A	B	B
LEYDI BURITICA	C	D. NADA	A	B	B
LUISA FERNANDA GOMEZ OCAMPO	C		A	B	B
JHON ALEXANDER SANCHEZ ORTIZ	B	B	A	B	B
JOHAN ZAPATA	B	B	C	B	B
LUISA ESCOBAR	C	B	C	C	C
EDWIN MUÑETONES RIVERA	C	B	C	C	C
LUIS FELIPE ARBOLEDA GOMEZ	C	B	C	C	C
OMAIRA SANCHEZ	C	B	A	B	B
LUZ HOYOS	C	C	C	B	B
MARY VEGA	C	C	A	B	B
RLONNY PEREZ PEREZ	B	C	A	B	B
OMAR ALBERTO BOHORQUEZ	B	C	A	B	B
CRISTIAN AMAYA	B	C	A	B	B

NATALIA AGUILAR VALDERRAMA	B	C	A	B	B
LUIS ALFONSO MOZO MAHECHA	B	C	A	C	C
KEYNER ALFONSO TOLOZA	B	C	A	B	B
ADRIAN ARIAS ZAMORA	C	D. NADA	A	B	B
DANIELA FERNANDA VALDERRAMA	C	C	A	B	B
PAULA ANDREA VASQUEZ	C	D. NADA	C	B	B
KELLY DAYANA CARDONA	C	B	A	B	B
HARRISON MANUEL CORREA B.	B	C	C	B	B
JHESICA PAOLA CORREO	C	C	A	B	B
LUIS FERNANDO HERNANDEZ D.	C	C	A	B	B
YAN CARLOS RODRIGUEZ	C	D. NADA	A	B	B
CAROLINA LOPEZ RODRIGUEZ	C	B	A	B	B
JONATHAN ANDRES PACHON	C	B	A	B	B
MARYURU YINETH CAÑIZALES BLANCO	C	B	A	C	C
MILLEY LOPEZ GALEANO DE MANCO	C	D. NADA	A	B	B
NEIDER FERNEY LANCHEROS MAHECHA	C	B	A	B	B
LUISA FERNANDA SEGURA	C	B	C	B	B
EVER ALEXIS BOHORQUEZ GONZALEZ	C	B	C	B	B
JUAN EDILSON TORRES	A	A	B	A	A
CARLOS ANDRES RODRIGUEZ VEGA	B	C	C	B	B
XIOMARA LINARES ROA	C	C	C	B	B
THALIA JARAMILLO CARDONA	C	D. NADA	C	B	B
VICTOR MANUEL BOLIVAR B	C	D. NADA	C	B	B
ANGELA JULIETH MAHECHA ROJAS	C	D. NADA	C	B	B
CAROLINA QUIROGA BOHORQUEZ	C	D. NADA	A	B	B
OSWALDO GALLEGO	C	D. NADA	C	B	B
JINNETH PAOLA HOYOS ALONSO	C	D. NADA	C	B	B
ALEJANDRA GUALDRON SARMIENTO	C	C	C	C	C

FREDY SEBASTIAN GONZALEZ	B	C	C	C	C
EDISON JAVIER CARMONA JARAMILLO	B	C	A	C	C
JEFERSON RODRIGUEZ JARAMILLO	B	C	A	C	C
RAUL ALEJANDRO LANCHEROS MAHECHA	B	C	A	C	C
JULIO ALDEMAR CAICEDO	B	C	A	C	C
YUBI KATHERINE VELANDIA SARMIENTO	C	C	A	C	C
VICENTE MAHECHA CARDENAS	B	D. NADA	A	C	C
YORMAN STIVEN TRIANA ROJAS	B	D. NADA	C	B	B
ANGIE JOHANA ZAPATA	B	D. NADA	C	B	B
YASENIA PLATA SANCHEZ	B	D. NADA	A	B	B
MARIA HEMILDE HENAO	B	D. NADA	A	B	B
FANNY MARTINEZ	B	C	A	B	B
ELICENIA VARGAS	C	C	A	B	B
CANDIELA BARRIENTOS	C	C	A	B	B
SENOVIA OSPINA	C	C	A	B	B
JOHAN SEBASTIAN SANCHES RIVERA	C	C	A	B	B
KAREN JULISSA BONILLA V.	C	C	A	B	B
JASBY ALVAREZ GARCIA	C	D. NADA	A	B	B
CARLOS PIRACUA	C	C	A	B	B
CLAUDIA JIMENEZ	C	C	A	C	C
ALVEIRO NIETO	C	C	C	B	B
SANDRA GALINDO	C	C	C	B	B
RUBEN MUÑOZ VARGAS	C	C	C	B	B
LEIDI JOHANA PALOMO ROMERO	C	C	C	B	B
NELY HERNANDEZ	B	C	C	B	B
GUDIELA GARCIA	C	B	C	B	B
MARLENY GONZALES	B	B	C	B	B
SANDRA ORTEGA	B	B	A	B	B

MARIA LUISA SANCHEZ	B	B	C	B	B
CENAIDA SALAZAR	C	D. NADA	C	B	B
MIRIAM CASTAÑEDA	C	D. NADA	C	C	C
SANDRA TORO	C	D. NADA	C	C	C
ETELOIMA PEREZ	C	D. NADA	C	C	C
ALEJANDRA PEREZ	C	D. NADA	C	C	C
SANDRA CASTAÑO	C	D. NADA	C	B	B
ANA JUDITH RAMIREZ	B	D. NADA	C	B	B
HAILANDER TORRES PULIDO	C	D. NADA	C	B	B

VEREDA -LA ARENOSA

NOMBRE	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
FRENCY QUINTERO	C	C	A	B	B
EVA VIRGEZ	A	A	B	A	A
MARIA HELENA FUNDICIO	B	C	A	B	B
NUBIOLA VALLEJO	A	A	B	A	A
MARIA LAVERDE	C	B	A	B	A
MARTHA MOSQUERA	C	B	A	B	A
TANIA MARTINEZ	C	B	A	B	A
LUCELLY AGUAS	C	C	A	C	A
OMAR SALCEDO	C	B	B	B	A
LINCY BARRIENTO	C	B	B	A	A
MARIA DORIS BETANCOURT	C	B	B	A	B
MARIA DEYSI BERMUDEZ	C	B	C	A	B
NORLEY CAMPO GUERRA	C	B	B	B	A
JESUS ESTEBAN BALPANO	C	B	A	B	B

YEISON ALEXANDER GONZALES D.	B	C	A	C	B
DIANA MARCELA GARCIA JARAMILLO	C	C	A	A	A
EDWIN ZULUAGA	B	C	A	B	B
RUBELY CHAPARRO	A	A	B	A	A
LUIS MIGUEL SANCHEZ	A	A	B	A	A
SERGIO DIAZ	B	C	A	B	A
LINA HERRERA TRASCAVINA	B	C	A	B	A
JOSE DAVID MARTINEZ	B	C	A	A	A
LUCERO NUÑEZ	B	C	A	A	B
DEIBY STIVEN QUIRA ARREDANDO	C	D.NADA	A	B	B
DARIO ALEJANDRO GALÁN ORDUZ	A	A	B	A	A
DANIEL STIVEN TRUJILLO	C	D.NADA	A	A	A
YULEDIS JARAMILLO QUINTERO	C	C	A	C	A
PATRICIA SEGURA	C	B	A	B	A
OVIDIO MENDOZA	C	C	C	B	A
JHON ALEXANDER PENAGOS	C	C	C	A	B
ROBINSON SEGURA	B	C	A	A	C
JHON MENOZA	B	D.NADA	A	B	C
JULIO CARRIZAL	C	D.NADA	C	B	A
ALEXANDRA SILVA	C	D.NADA	A	A	A
MARIANA AGAMEZ	C	C	A	A	A
EDWIN CASTRO	C	C	A	A	A
GIOVANNI NAVARRO	A	A	B	A	A
ADRIANA VALBUENA	B	B	A	A	A
KAREN ALARCON DIAZ	B	B	A	A	A
ALEX DIAZ MORENO	C	C	A	A	A
CAMILO PRIETO MATRIZ	C	C	A	A	B
ORLANDO LINARES	C	B	A	A	B

CRISTIAN GARRIDO JEREZ	C	D.NADA	B	A	B
LUCIANO PEREZ	C	D.NADA	A	B	B
JACINTO MENDEZ PRIETO	B	D.NADA	A	A	B
GUMERCINDO COREGA	B	D.NADA	A	A	C
MARIA DEL CARMEN GONZALEZ	C	C	C	B	A
OMARIS DEL CARMEN RODRIGUEZ	B	C	A	A	A
YESENIA BEATRIZ PADILLA	B	C	A	C	B
VICTOR MANUEL ORTEGA	C	C	B	A	C

VEREDA- LA CRISTALINA

NOMBRE	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
JORGE IGNACIO CALLE	B	C	A	B	A
DIEGO ALEJANDRO VELEZ ROMERO	A	A	C	A	A
LUIS FERNANDO CALLE	A	A	B	A	A
ERIKA MARCELA ESCOBAR	B	C	A	B	A
DOLLY OSPINA	B	C	A	C	A
ANGELA ROSA MEDINA	B	D.NADA	A	B	A
MARTHA CUERO	B	C	A	A	A
GLADYS BARRERA	B	C	A	A	A
RUBIELA MARTINEZ	C	C	A	A	A
MARIBEL PEREA	C	C	A	B	A
LEONOR CIFUENTES	C	D.NADA	A	B	A
REINALDO ACUÑA	C	C	A	A	A
OSIRIS OCHOA	C	C	A	B	A
ROSALBA GONZALES	C	C	A	B	A
CLAUDIA GONZALES	A	A	B	A	A

MARIAM ESTRADA	C	C	A	A	A
MONICA MACHADO	C	C	A	A	A
LUISA ROJAS	C	C	A	A	A
ROSALDINA VELANDIA	C	C	B	B	B
ANGELINA CARRILLO	B	C	B	B	A
GLORIA LOPEZ	A	A	B	A	B
MARIELA LONDOÑO	B	C	A	B	B
BLANCA MEJIA	A	A	B	A	A
ALBA DAYSI CARDONA	C	C	A	B	B
ROCIO TRUJILLO	C	B	A	B	B
MIRIAM HERNANDEZ	C	D.NADA	C	A	B
STIVEN PARDO	C	B	B	A	A
MARLENY AGUIRRE	C	B	A	A	B
CONSUELO BEJARANO	C	C	B	B	A
IMELDA NAVARRO	C	D.NADA	B	B	A
LUZ DARY BRAUSIN	C	D.NADA	B	A	A
MARITZA BARRIENTOS	C	D.NADA	B	A	A
VICKY HENAO	C	D.NADA	C	A	A
MARIA ELPIDIA MAHECHA	C	D.NADA	C	A	A
MARTHA HELENA	C	D.NADA	C	A	A
LUZ MARINA ESCOBAR	C	D.NADA	B	A	A
ANA MARIA BALLEEN	C	D.NADA	B	A	A
RAQUEL RODRIGUEZ	C	D.NADA	B	B	B
TAIRON SOSSA DIAZ	C	D.NADA	C	A	B
CRISTIAN OSMA OQUENDO	C	D.NADA	B	B	A
STIVEN OQUENDO SIERRA	C	D.NADA	A	A	A
GERALDINE AGUIRRE	B	D.NADA	B	B	A
DIXON LOAIZA MANIOS	A	A	C	A	A

JORGE ELIMIO MARIN	C	B	A	C	C
PAOLA ANDREA ECHEVERRY	B	B	A	A	B
JHONATAN CUADROS	B	B	A	C	C
FRIDIS MARTINES	C	B	A	A	A
DORALICE HERNANDEZ	B	B	C	A	A
GERALDIN NAVARRETE ARIAS	C	B	C	A	A
REINA LOPEZ	C	B	C	A	B

Anexo 3. Análisis cuantitativo de las Veredas Marfil, Arenosa y Cristalina

Vereda el Marfil

Pregunta #1

¿Tiene conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habita?

- a. No
- b. Si, desconozco el nombre
- c. Parque Natural de las Quinchas

Pregunta 1	A	21
	B	73
	C	106

Pregunta # 2

¿Conoce de alguna limitación impuesta a las tierras donde vive o trabaja, en razón a declaratoria del área protegida Serranía de las quinchas?

- a. Ninguna
- b. No se puede ejercer la agricultura, (sembrar)
- c. No se puede tener animales (ganadería y otros)
- d. Otra. Cuál ? ___NADA_____

Pregunta 2	A	21
	B	46
	C	91
	D	41

Pregunta #3

¿Conoce usted de alguna persona(s) desplazada después de la declaratoria de parque natural regional de las quinchas en razón de la misma?

- a. Si algunos vecinos
- b. No conozco ninguna
- c. Si pero no tiene que ver con el parque natural, sino por otros motivos.

Pregunta 3	A	126
	B	22
	C	52

Pregunta #4

¿Han estado funcionarios de la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA), funcionarios de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros en la región convocando reuniones o haciéndoles preguntas sobre la Serranía de las Quinchas?

- a. No, ninguno
- b. Si, hubo reuniones convocadas por la CAR
- c. Si, personal de la alcaldía de Puerto Boyacá

Pregunta 4	A	21
	B	139
	C	40

Pregunta #5

¿Alguna autoridad ambiental, como la CAR o personas que trabajen con el Municipio de puerto Boyacá han hecho presencia o han preguntado por la situación, después de la declaratoria de parque natural regional, realizada en el año 2008?

- a. Ninguna
- b. La CAR ha venido en diferentes oportunidades. Pero solo a verificar condiciones ambientales.
- c. Personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva.

Pregunta 5	A	21
	B	139
	C	41

Comentarios adicionales sobre la situación en el parque natural regional serranía de las quinchas.

Fuimos mucho tiempo víctimas de la violencia, ahora lo somos del mismo Estado para conservar la naturaleza.

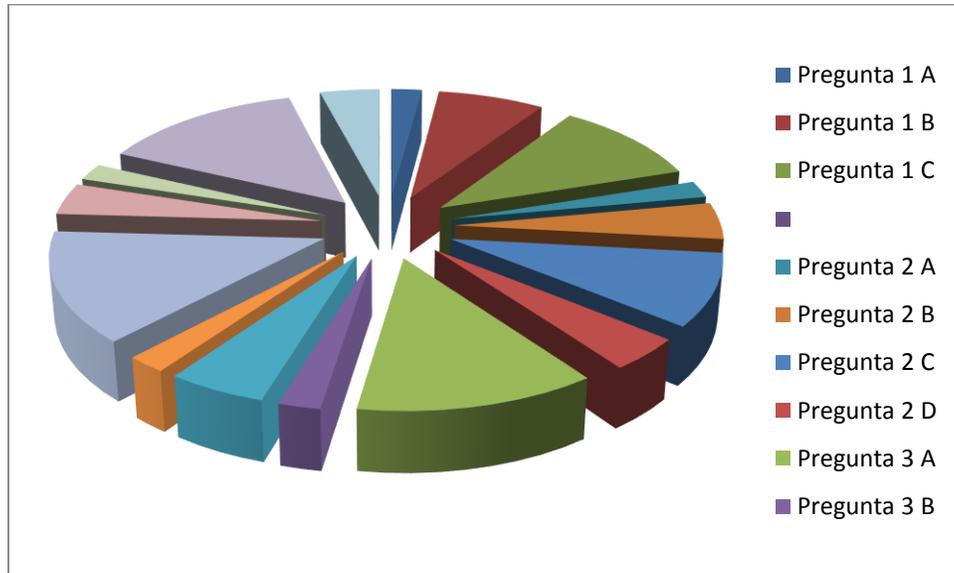
No hay presencia del Estado y cuando vienen es a perjudicarnos, no ayudarnos.

Consolidado vereda El Marfil

Pregunta 1	A	21
	B	73
	C	106
Pregunta 2	A	21
	B	46
	C	91
	D	41
Pregunta 3	A	126
	B	22
	C	52
Pregunta 4	A	21
	B	139
	C	40
Pregunta 5	A	21

	B	139
	C	41

VEREDA EL MARFIL



Vereda La Arenosa

Pregunta #1

¿Tiene conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habita?

- a. No
- b. Si, desconozco el nombre
- c. Parque Natural de las Quinchas

PREGUNTA 1	A	6
	B	15
	C	29

Pregunta # 2

¿Conoce de alguna limitación impuesta a las tierras donde vive o trabaja, en razón a declaratoria del área protegida Serranía de las Quinchas?

- a. Ninguna
- b. No se puede ejercer la agricultura, (sembrar)
- c. No se puede tener animales (ganadería y otros)
- d. Otra. ¿Cuál? NADA_____

PREGUNTA 2	A	6
	B	13
	C	22
	D	9

Pregunta #3

¿Conoce usted de alguna persona(s) desplazada después de la declaratoria de parque natural regional de las quinchas en razón de la misma?

- a. Si algunos vecinos
- b. No conozco ninguna
- c. Si pero no tiene que ver con el parque natural, sino por otros motivos.

PREGUNTA 3	A	33
	B	12
	C	5

Pregunta #4

¿Han estado funcionarios de la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA), funcionarios de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros en la región convocando reuniones o haciéndoles preguntas sobre la Serranía de las Quinchas?

- a. No, ninguno
- b. Si, hubo reuniones convocadas por la CAR
- c. Si, personal de la alcaldía de Puerto Boyacá

PREGUNTA 4	A	28
	B	18
	C	4

Pregunta #5

¿Alguna autoridad ambiental, como la CAR o personas que trabajen con el Municipio de puerto Boyacá han hecho presencia o han preguntado por la situación, después de la declaratoria de parque natural regional, realizada en el año 2008?

- a. Ninguna
- b. La CAR ha venido en diferentes oportunidades. Pero solo a verificar condiciones ambientales.
- c. Personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva.

PREGUNTA 5	A	30
	B	16
	C	4

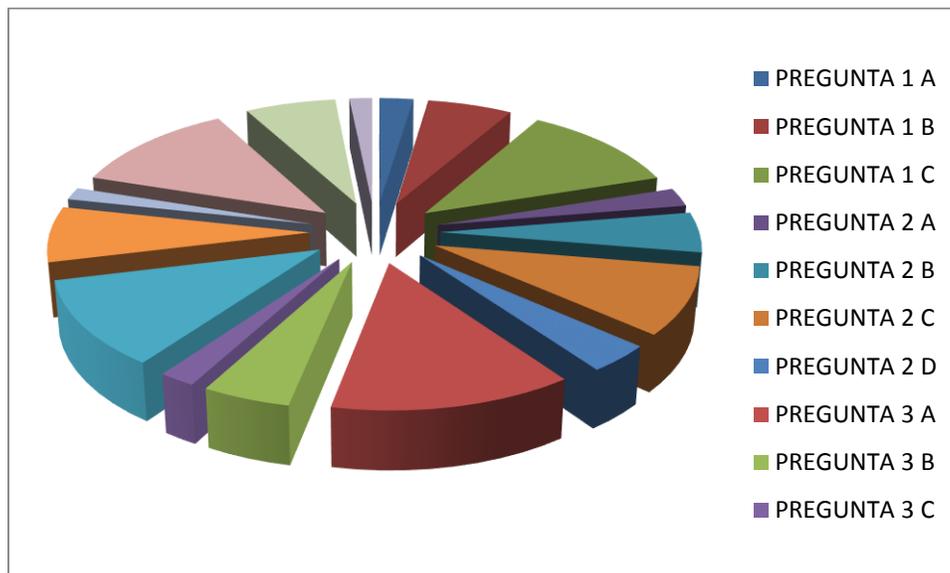
Observaciones del encuestado:

Por la vereda poco vienen los del gobierno, solo vienen cuando necesitan votos.

Consolidado Vereda La Arenosa

PREGUNTA 1	A	6
	B	15
	C	29
PREGUNTA 2	A	6
	B	13
	C	22
	D	9
PREGUNTA 3	A	33
	B	12
	C	5
PREGUNTA 4	A	28
	B	18
	C	4
PREGUNTA 5	A	30
	B	16
	C	4

VEREDA LA ARENOSA



Vereda La Cristalina

Pregunta #1

¿Tiene conocimiento de un parque natural que haga parte de la vereda donde habita?

- a. No
- b. Si, desconozco el nombre
- c. Parque Natural de las Quinchas

PREGUNTA 1	A	6
	B	12
	C	32

Pregunta # 2

¿Conoce de alguna limitación impuesta a las tierras donde vive o trabaja, en razón a declaratoria del área protegida Serranía de las quinchas?

- a. Ninguna
- b. No se puede ejercer la agricultura, (sembrar)
- c. No se puede tener animales (ganadería y otros)
- d. Otra. ¿Cuál? NADA_____

PREGUNTA 2	A	6
	B	10
	C	18
	D	16

Pregunta #3

¿Conoce usted de alguna persona(s) desplazada después de la declaratoria de parque natural regional de las quinchas en razón de la misma?

- a. Si algunos vecinos
- b. No conozco ninguna
- c. Si pero no tiene que ver con el parque natural, sino por otros motivos

PREGUNTA 3	A	24
	B	16
	C	10

Pregunta #4

¿Han estado funcionarios de la Corporación Autónoma de Boyacá (CORPOBOYACA), funcionarios de la Alcaldía de Puerto Boyacá u otros en la región convocando reuniones o haciéndoles preguntas sobre la Serranía de las Quinchas?

- a. No, ninguno
- b. Si, hubo reuniones convocadas por la CAR
- c. Si, personal de la alcaldía de Puerto Boyacá

PREGUNTA 4	A	30
	B	17
	C	3

Pregunta #5

Alguna autoridad ambiental, como la CAR o personas que trabajen con el Municipio de puerto Boyacá han hecho presencia o han preguntado por la situación, después de la declaratoria de parque natural regional, realizada en el año 2008?

- a. Ninguna
- b. La CAR ha venido en diferentes oportunidades. Pero solo a verificar condiciones ambientales.
- c. Personas pertenecientes a la Alcaldía municipal han verificado el estado de las personas que habitan dentro de la zona de reserva.

PREGUNTA 5	A	37
	B	11
	C	2

Observaciones de los encuestados

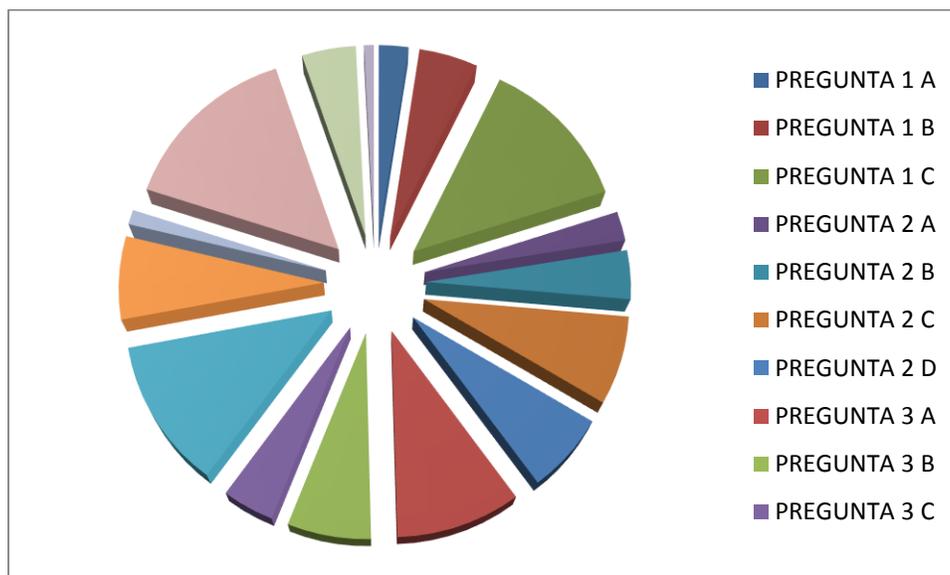
Con el cuento de la naturaleza, nos traen problemas.

Solo que nos deben dejar trabajar y vivir en paz.

Consolidado vereda La Cristalina

PREGUNTA 1	A	6
	B	12
	C	32
PREGUNTA 2	A	6
	B	10
	C	18
	D	16
PREGUNTA 3	A	24
	B	16
	C	10
PREGUNTA 4	A	30
	B	17
	C	3
PREGUNTA 5	A	37
	B	11
	C	2

VEREDA LA CRISTALINA



Anexo 4. Jurisprudencias

Sentencia C-598 de 2010

Demanda de inconstitucionalidad: contra el artículo 31 (parcial) de la Ley 99 de 1993.

“ARTÍCULO 31. FUNCIONES. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones [...]:

16) Reservar, alinderar, administrar o **sustraer**, en los términos y condiciones que fijen la ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, reservas forestales y **parques naturales de carácter regional**, y reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción”.

En relación con las autoridades ambientales la Corte menciona:

“...que las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible responden al concepto de descentralización por servicios, y más específicamente a una forma de descentralización especializada por servicios dentro de una región determinada, en razón de su función de planificación y promoción del desarrollo aunada a una descentralización territorial, más allá de los límites propios de la división político-administrativa. Sus competencias emanan de las potestades del Estado central y sus funciones armonizan las competencias concurrentes del Estado central y de las entidades territoriales, de tal manera que su gestión no vacíe de contenido las competencias constitucionales asignadas a los departamentos y municipios en materia ambiental, con observancia del principio de rigor subsidiario.

En relación con los Parques Naturales Nacional y Regionales establece:

En virtud del artículo 63 de la Constitución Política, a los Parques Naturales se les otorga el carácter jurídico de indisponible -inalienable, imprescriptible e inembargable-, sin que tal cualificación se reserve sólo a los del orden nacional, siendo así que las áreas que conforman el Sistema de Parques Naturales entre las que se encuentran también los Parques Naturales Regionales, se caracterizan por su valor, ora excepcional, ora estratégico, pero, en cualquier eventualidad, de indiscutible importancia para la preservación del medio ambiente y para garantizar la protección de ecosistemas diversos, lo que motiva que se declaren estas áreas como Parques Naturales cuya implicación es que las entidades competentes asuman su administración con el propósito de conservar esos valores preponderantes de fauna y flora y paisajes o reliquias históricas, culturales o arqueológicas, y a fin de perpetuar en estado natural muestras de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, recursos genéticos y especies silvestres amenazadas de extinción.

La corte finaliza en su ratio decidendi para declarar inexecutable el aparte demandado de *Sustraer:*

Como ha quedado sentado, los Parques Naturales son bienes de uso público y tienen el carácter de inembargables, inalienables e imprescriptibles, lo que inhibe al legislador para radicar en cabeza de la administración la potestad de sustraer o desafectar áreas que formen parte de estos parques, toda vez que las restricciones referidas a los Parques Naturales fueron fijadas por las y los Constituyentes con el propósito de que las áreas alindadas o delimitadas como parques, dada su especial importancia ecológica, se mantengan incólumes e intangibles, y por lo tanto, no puedan ser alteradas por el legislador, y menos aún por la administración, habilitada por éste. En este sentido, la atribución legislativa a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible para sustraer áreas protegidas de Parques Regionales, desconoce la Carta Política, de donde se desprende que una vez hecha la declaración por parte del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –en el caso de los Parques Naturales Nacionales– o por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales –en el caso de los Parques Regionales–, su cambio de afectación o destinación, carece por entero de justificación sea que se trate de parques de orden nacional o regional, encontrando la Sala que no existe motivo que, desde la óptica constitucional, justifique que estas áreas protegidas de Parques Regionales puedan ser objeto de tal desafectación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales ni por ninguna otra autoridad del orden nacional o local.

Declarar INEXEQUIBLE la expresión “o sustraer” y EXEQUIBLE la expresión “parques naturales de carácter regional” contenida en el numeral 16 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”.

Si bien es cierto hay normas que crean lo posibilidad legal de sustraer áreas protegidas en Colombia, como la ley 2 de 1959, cuando de reservas forestales se habla, y el mismo decreto 2372 de 2010, también lo establece, no aplica para los parques naturales, ya que su naturaleza jurídica es mucho más fuerte con rango constitucional en el artículo 63, por tanto

solo se puede extender y nunca sustraer, por lo menos no en la actualidad con el amparo constitucional, legal y jurisprudencial como la sentencia referenciada.

Sentencia C-189 de 2006

Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 13 (parcial) de la Ley 2ª de 1959

Artículo 13. Con el objeto de conservar la flora y la fauna nacionales, declárese “Parques Nacionales Naturales” aquellas zonas que el Gobierno Nacional, por intermedio del Ministerio de Agricultura, previo concepto favorable de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, delimite y reserve de manera especial, por medio de Decretos, en las distintas zonas del país y en sus distintos pisos térmicos, y en las cuales, quedará prohibida la adjudicación de baldíos, **las ventas de tierras**, la caza, la pesca, y toda actividad industrial, ganadera o agrícola, distinta a la del turismo o a aquellas que el Gobierno Nacional considera convenientes para la conservación o embellecimiento de la zona. Dentro de estos parques pueden crearse reservas integrales biológicas, en los casos en que ello se justifique a juicio del Ministerio de Agricultura y de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales”.

La Corte Constitucional define el derecho a la propiedad privada como aquel:

“...derecho real que se tiene por excelencia sobre una cosa corporal o incorporal, que faculta a su titular para usar, gozar, explotar y disponer de ella, siempre y cuando a través de su uso se realicen las funciones sociales y ecológicas que le son propias”

En relación con la propiedad en áreas protegidas establece:

“Para la Corte mediante la limitación o restricción al atributo de la libre enajenación prevista en la norma demandada, consistente en prohibir “las ventas de tierras” particulares que se encuentran en zonas declaradas como Parques Nacionales Naturales, se pretende garantizar como interés superior del Estado Social de Derecho (C.P. art. 8), el cumplimiento

de la función ecológica que le es inherente al derecho de dominio (C.P. arts. 58, 79 y 80). En criterio de esta Corporación, es innegable que en virtud de lo previsto en el artículo 79 de la Constitución Política, es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente y conservar las áreas de especial importancia ecológica, como lo son, los denominados Parques Nacionales Naturales. Dentro de las atribuciones reconocidas para cumplir con dicha obligación constitucional, se le confiere al legislador en el artículo 80 Superior, la posibilidad de establecer medidas de protección dirigidas a velar por la conservación, restauración o sustitución de los recursos naturales, con el propósito de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental que puedan causar daño a los ecosistemas de especial importancia ecológica. Por lo que bien puede el legislador como medida de protección de los recursos naturales prohibir “las ventas de tierras”, sin que por ello se desconozca -ipso facto- el núcleo esencial del derecho a la propiedad privada. Es evidente que a través de la citada limitación, se exterioriza el carácter relativo del derecho a la propiedad privada, en la medida en que se sujeta su realización al cumplimiento de los fines ecológicos previstos en la Constitución (C.P. arts. 8, 58, 79 y 80). Lo que a su vez se convierte en una clara manifestación del principio de primacía del interés público o social sobre el interés privado del propietario, en los términos consagrados en el artículo 58 de la Carta Política”.

Declarando “EXEQUIBLE la expresión “las ventas de tierras” prevista en el artículo 13 de la Ley 2ª de 1959”

Lo que quiere decir que la norma demandada sigue vigente, y no se puede realizar venta de tierras en zona de reserva forestal, por estar prohibido por la ley, amparada por la constitución nacional. Podrá realizarse dicha venta solo al Estado. En lo relacionado con la ley 2 de 1959, aunque en la sentencia se hace extensible para las otras áreas protegidas como lo establece en la aclaración de voto el Magistrado Jaime Araujo Rentería indicando “*El artículo 63 de la Constitución Nacional establece que los parques naturales son bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables...En mi concepto, en el contexto de una Constitución ecológica, la propiedad no se concibe como un derecho fundamental de carácter absoluto, sino que constituye un derecho sometido a claras y expresas limitaciones en razón de la función social y ecológica que debe cumplir.*

En este sentido, la historia del ordenamiento jurídico colombiano se caracteriza por prohibir la libre disposición de esta clase de bienes de uso público o bienes ecológicos y lo que se permite realizar es la expropiación o venta al Estado”.

Anexo 5. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias consultadas, son aquellos documentos relacionados directa e indirectamente con el tema investigado, para ayudar a interpretar y concluir la misma, fueron consultados en bases de datos, en revistas universitarias, páginas web académicas y jurídicas y se describe en las fichas que se encuentran a continuación:

Ficha N° 1	
Titulo	Aplicación de disposiciones normativas en el parque natural Serranía de los Yariguies que constituyen abuso del derecho
Idioma	Español
Autores	Maria Fernanda Nieto Cardenas
Fuente	Catalogo público de la Universidad Industrial de Santander- D 21255/
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo http://tangara.uis.edu.co/
Año de publicación	2010
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Parque Natural, conservación, normas, campesinos, vulneración, derechos fundamentales.

Resumen	Se analiza el caso de Parque Natural Serranía de los Yariguies, en relación con las normatividades que pasan por alto derechos de las personas que se encuentran asentadas en el área protegida, lo que constituye la autora como un abuso del derecho, en especial de las comunidades indígenas que habitan el área protegida estudiada.
Afiliaciones del autor	
Ficha N° 2	
Título	Conservación versus derechos de comunidades
Idioma	Español
Autores	Marlenny Díaz Cano
Fuente	Revista opinión Jurídica. Universidad de Medellín
Tipo de documento	Artículo- Revista Opinión Jurídica
Forma de acceso al documento	Texto completo http://www.redalyc.org/pdf/945/94512646004.pdf
Año de publicación	2008
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Ocupación de área protegida, vulneración de derechos vs. Conservación.
Resumen	Se plasma el problema entre los derechos de las comunidades y de las personas de habitar y desarrollar sus actividades libremente como lo habían venido realizado, hasta antes de que se declare un área protegida, que dichas comunidades queden dentro del área, por lo cual deben limitar, restringir sus derechos en pro de la conservación. Por ello al parecer y es lo que está sucediendo en la actualidad la contradicción entre conservación y los

	derechos de las comunidades, como las que fueron objeto de investigación en las áreas protegidas: Parque Nacional natural Tayrona, (Magdalena), Santuarios de Flora y Fauna Corchal Mono Hernández, (Sucre) SFF Flamencos (Guajira) y SFF Colorados (Bolívar).
Ficha N° 3	
Titulo	Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas. Flora y Fauna Silvestres
Idioma	Español
Autores	Programa FAO/OAPN Fortalecimiento del manejo sostenible de los recursos naturales en las áreas protegidas de América Latina
Fuente	Internet
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Texto completo http://www.rlc.fao.org/redes/parques/
Año de publicación	2005
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Manejo sostenible, recursos naturales, áreas protegidas
Resumen	América Latina es un gran refugio de biodiversidad, la diversidad de los recursos naturales es inmensa, pero no es infinita, por lo cual se deben adoptar medidas de desarrollo sostenible para garantizar bienes y servicios ecosistémicos a través de las áreas protegidas declaradas.

Ficha N° 4	
Titulo	Conflicto Socioambiental y Estrategias de manejo
Idioma	Español
Autores	Ana Patricia Quintana Ramírez
Fuente	Ecofondo
Tipo de documento	Artículo publicado en Ecofondo
Forma de acceso al documento	Texto completo http://pomcasalitre.files.wordpress.com/.../modulo5-conflicto
Año de publicación	2007
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	
Resumen	Se identifican los conflictos que surgen a partir de soluciones ambientales que solo tienen en cuenta el aspecto ambiental y no el social, desencadenando problemas más agudos como el denominado conflicto socioambiental por la autora. Los conflictos del presente y el futuro.
Ficha N° 5	
Titulo	Hacia la insostenibilidad Ambiental. Evaluación de la Política Ambiental, 2002-2006
Idioma	Español
Autores	Manuel Rodríguez Becerra
Fuente	Revista Actualidad, discusiones y propuestas
Tipo de documento	Artículo

Forma de acceso al documento	Texto completo en http://www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/balancenepolitica.pdf
Año de publicación	2007
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	
Resumen	Es un artículo en el cual el autor critica fuertemente la falta de una política ambiental clara y estable, que no obedezca al querer del gobernante, sino a una política técnica-ambiental, de lo contrario estamos en buen camino, pero hacia la insostenibilidad ambiental, resultados que poco a poco se van acumulando y percibiendo día a día.
Ficha N° 6	
Título	Uso de hábitat de Capito Hypoleocus, especie endémica amenazada
Idioma	Español
Autores	Claudia Muñera Roldan
Fuente	Catálogo Biblioteca Universidad Nacional- 1.1. M965U.2002
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2002
Términos geográficos	
Descriptores	

Palabras claves proporcionadas por el autor	
Resumen	Es una tesis que relaciona la importancia del Uso de hábitat de Capito Hypoleocus, especie endémica amenazada, que habita en serranía de las quinchas, importante para el ecosistema y para la biodiversidad de Colombia.
Ficha N° 7	
Título	Áreas protegidas
Idioma	Español
Autores	CORPOAMAZONAS
Fuente	Internet
Tipo de documento	Artículo
Forma de acceso al documento	Texto completo http://www.corpoamazonia.gov.co/region/Jur_area_s.htm
Año de publicación	2005
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	
Resumen	En el artículo se hace un recorrido por las áreas protegidas a la fecha de vigencia de la publicación, ubicadas en la región amazónica y los servicios ecosistémicos que estos prestan, de igual forma sus impactos en la zona y en la población que habita en ella.
Ficha N° 8	
Título	Sistema Nacional de Parques y su importancia

Idioma	Español
Autores	Parques Nacionales Naturales de Colombia
Fuente	Internet
Tipo de documento	Informativo
Forma de acceso al documento	Texto completo www.parquesnaturales.gov.co
Año de publicación	2000
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Parques, áreas protegidas, biodiversidad, importancia
Resumen	El Sistema de Parques Naturales en Colombia es la respuesta a compromisos internacionales relacionados con el medio ambiente, los objetivos trazados son de conservación, la biodiversidad y la vida misma.
Ficha N° 9	
Título	Estructura Ecológica y Áreas protegidas
Idioma	Español
Autores	Nicolai Ciontescu. Subdirección Técnica - Grupo de Planeación y Manejo.
Fuente	Parques Naturales Nacionales
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2011
Términos geográficos	
Descriptores	

Palabras claves proporcionadas por el autor	Estructura ecológica, áreas protegidas, conservación, servicios.
Resumen	La estructura ecológica está relacionada directamente con las áreas protegidas, donde su primer objetivo es conservarla y a partir de ella estructurar, reparar y preservar los ecosistemas inmersos en el área protegida, siendo esta el mayor desafío de las áreas protegidas en el mundo.
Ficha N° 10	
Título	Ruta para la Declaratoria de Nuevas Áreas y Ampliación de Áreas del Sistema Nacional de Areas Protegidas.
Idioma	Español
Autores	Hernando Zambrano
Fuente	Parques Naturales Nacionales
Tipo de documento	Libro ISBN: 978-958-8426-16-7
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2012
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Área protegida, conservación, ruta, aprestamiento, declaratoria.
Resumen	La ruta de declaración de nuevas áreas protegidas, es un mandato legal que mana del decreto 2372 de 2010, otorgándole esta facultad a l ministerio de ambiente, quien por resolución la emite. El documento hace relación al camino que se debe trazar y cumplir para declarar un área protegida en Colombia y la divide en dos fases: I. fase de aprestamiento y II. Fase de declaratoria.
Ficha N° 11	

Título	Política de participación social en la conservación
Idioma	Español
Autores	Parques Naturales Nacionales
Fuente	Página web de Parques naturales nacionales
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Texto completo http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/politicadeparticipacinsocial2.pdf
Año de publicación	2001
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Política, participación, conservación, social, parques.
Resumen	Desde el punto de vista cultural la diversidad está representada por grupos humanos con múltiples manifestaciones y maneras de entender el entorno. Los pueblos indígenas constituyen el 2% de la población nacional que por lo general habitan territorios ricos en biodiversidad en 27 de los 32 departamentos de país, adicional a estos se encuentran también los campesinos que cultivan la tierra.
Ficha N° 12	
Título	Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.
Idioma	Español
Autores	Carlos Andres Durán

Fuente	Revista de estudios sociales N° 32 ISSN (versión en línea):1900-5180
Tipo de documento	Artículo
Forma de acceso al documento	Texto completo http://res.uniandes.edu.co/view.php/578/view.php
Año de publicación	2009
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Gobernanza, Parques Nacionales Naturales en Colombia, Área Marina Protegida, Islas del Rosario, Comunidad afrodescendiente, participación.
Resumen	La crisis entre justicia y naturaleza, son los elementos principales de un dilema que permanecen en una relación inversa y confrontada. Planteando como tema de un debate no resuelto entre las ideologías que alimentan las decisiones de política y los marcos de regulaciones de las instituciones ambientales del Estado, situación que se puede evidenciar en el caso de Islas del Rosario.
Ficha N° 13	
Título	Sentencia C-189 de 2006
Idioma	Español
Autores	Magistrado Ponente Dr. Rodrigo Escobar Gil
Fuente	Página Web Corte Constitucional de Colombia
Tipo de documento	Sentencia de Constitucionalidad
Forma de acceso al documento	Texto completo en http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/C-189-06.htm
Año de publicación	2006

Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Propiedad, área protegida, conservación, venta, estado.
Resumen	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 13 (parcial) de la Ley 2ª de 1959, en relación con la venta de tierras dentro de un área protegida, declarando su exequibilidad, Lo que quiere decir que la norma sigue vigente, y no se puede realizar venta de tierras en zona de reserva forestal, por estar prohibido por la ley, amparada por la constitución nacional. Podrá realizarse dicha venta solo al Estado. En lo relacionado con la ley 2 de 1959, aunque en la sentencia se hace extensible para las otras áreas protegidas.
Ficha N° 14	
Título	El desarrollo local: una aproximación a partir de un modelo productivo de desarrollo sostenible en el municipio de Lebrija-Santander
Idioma	Español
Autores	Libardo Hover Bautista Bautista Javier Raul Perez Landinez
Fuente	Catálogo Biblioteca Universidad Industrial de Santander - XB19666/
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo http://tangara.uis.edu.co/
Año de publicación	2009
Términos geográficos	
Descriptores	

Palabras claves proporcionadas por el autor	Desarrollo Local, Gestión Del Riesgo, Sostenibilidad Del Territorio.
Resumen	Los modelos productivos son sinónimos de desarrollo y si son sostenibles mucho más, ejemplo de ello es el que dá a conocer el autor en el municipio de Lebrija – Santander, que se puede aplicar en otras zonas del País, en especial en zonas rurales que tanto lo necesitan.
Ficha N° 15	
Título	C- 598 de 2010
Idioma	Español
Autores	Magistrado Ponente : Mauricio González Cuervo
Fuente	Página web Corte Constitucional de Colombia
Tipo de documento	Sentencia
Forma de acceso al documento	Texto completo http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/C-598-10.htm
Año de publicación	2010
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	área protegida, parque, conservación, sustraer.
Resumen	En el caso analizado por la corte en demanda de inconstitucionalidad contra la norma se declara INEXEQUIBLE la expresión “o sustraer” y EXEQUIBLE la expresión “parques naturales de carácter regional” contenida en el numeral 16 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993. Lo cual quiere decir que sale del ordenamiento jurídico la palabra sustraer, y ninguna autoridad ambiental en

	Colombia podrá sustraer un parque natural, sea nacional o regional.
Ficha N° 16	
Titulo	Observatorio regional para el desarrollo humano sostenible: Alternativa para visionar el futuro de políticas públicas en el departamento de Santander
Idioma	Español
Autores	Yeimi Caterine Ayala Guerrero Leidi Carolina González Gualdron Diana Carolina Uribe Alvarez
Fuente	Catálogo Biblioteca de la Universidad industrial de Santander - TS17793/
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo http://tangara.uis.edu.co/
Año de publicación	2008
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Desarrollo Humano Sostenible, Política Pública, Observatorio, Modelo Prospectivo.
Resumen	Los autores plantean el diseño de un observatorio como modelo prospectivo en el que se evalúe la política pública sobre el desarrollo humano sostenible, no solo en modelos productivos como se ha implementado, sino en el capital humano.
Ficha N° 17	
Titulo	Análisis de la política de conservación ambiental colombiana. Antecedentes, realidades y perspectivas

Idioma	Español
Autores	Leidy Catalina Valencia Pérez
Fuente	Internet
Tipo de documento	Ponencia Para el Segundo Congreso Nacional de Ciencia Política, Universidad del Norte. Barranquilla, Julio de 2010.
Forma de acceso al documento	Texto completo http://accpol.org/documentos/PONENCIAS-2010-VioSocYPaz/L4_GOBIERNO_Y_POLITICAS_PUBLICAS/LeidyValencia_Estudiente_Universidad_NacionaldeColombia.pdf
Año de publicación	2010
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Política, conservación, ambiente, antecedentes, realidades y perspectivas
Resumen	Es una ponencia de tono fuerte, donde prácticamente la autora critica fuertemente al Estado colombiano con la política de conservación ambiental que no existe y se trata de vender a los medios como si existiera y fuera aplicada. Plantea interrogantes como cual política de conservación? Dónde cuándo?Cuáles son sus resultados? Quien la aplica?
Ficha N° 18	
Título	Construcción sostenible una herramienta económica, ambiental y social como elemento de desarrollo urbano para el siglo XXI en la ciudad de Bogotá.
Idioma	Español
Autores	Dayane Alexandra Guzman Cabuya

	Magda Liliana Medina González
Fuente	Catálogo Biblioteca Universidad Industrial de Santander-YA19357/
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo http://tangara.uis.edu.co/
Año de publicación	2009
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Construcción sostenible, crecimiento urbano, aspectos ambientales.
Resumen	El desarrollo urbano es otro de los grandes desafíos del presente y del futuro, en esta tesis se plantea cómo realizar una construcción sostenible aplicando una herramienta económica, ambiental y social para la urbe (Bogotá D.C.)
Ficha N° 19	
Título	Licencias Ambientales en Colombia
Idioma	Español
Autores	Gloria Amparo Rodriguez, Andres Gómez Rey y Juan Carlos Monroy Rosas
Fuente	Colección Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible- Ibáñez- Biblioteca Universidad del rosario ISBN: 978-958-749-186-9
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2012
Términos geográficos	
Descriptores	

Palabras claves proporcionadas por el autor	Licencias ambientales, normatividad, autoridades ambientales.
Resumen	El libro hace todo un recorrido normativo de las licencias ambientales en Colombia, los procesos de desmonte, flexibilización, culminando con el análisis del procedimiento licenciatotio - decreto 2810 de 2010, vigente para el momento de la publicación.
Ficha N° 20	
Título	Régimen Jurídico de las Corporaciones Autónomas Regionales
Idioma	Español
Autores	Iván López Dávila
Fuente	Colección Ambiente y Desarrollo Sostenible- Ibáñez- Biblioteca Universidad del Rosario ISBN: 978-958-749-171-5
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2012
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Corporaciones autónomas regionales, autoridad ambiental, medio ambiente.
Resumen	El libro hace un recorrido, histórico, normativo y evolutivo de las corporaciones autónomas regionales, su importante función como autoridad ambiental y las funciones constitucionales concedidas en la constitución de 1991.
Ficha N° 21	
Título	El desarrollo humano y el medio ambiente

Idioma	Español
Autores	Albino Segura Penagos y Gleidis Navajas Jaraba
Fuente	Revista Derecho Verde N° 1
Tipo de documento	Artículo
Forma de acceso al documento	Biblioteca Fundación Universitaria Agraria de Colombia
Año de publicación	2013
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Participación ciudadana, desarrollo, medio ambiente, desarrollo humano y desarrollo sostenible.
Resumen	Al artículo se refiere a la importancia del factor humano en el medio ambiente como elemento principal y no como simple accesorio.
Ficha N° 22	
Título	Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales.
Idioma	Español
Autores	Fabio H. Lozano Zambrano
Fuente	Biblioteca UIS
Tipo de documento	Libro
Forma de acceso al documento	Préstamo
Año de publicación	2010
Términos geográficos	
Descriptores	

Palabras claves proporcionadas por el autor	Biodiversidad, conservación, paisaje rural.
Resumen	El autor plantea herramientas para la conservación de la biodiversidad de paisajes rurales en Colombia como eje principal de biodiversidad, que se encuentra en pocas proporciones en los entornos urbanos.
Ficha N° 23	
Título	Diversidad florística de la serranía de las quinchas, magdalena medio (Colombia)
Idioma	Español
Autores	María Paula Balcázar-Vargas J. Orlando Rangel. CH. Edgar L. Linares. C.
Fuente	Revista Caldasia Vol. 22
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto disponible www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasias.htm
Año de publicación	2002
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Biodiversidad, diversidad florística, Magdalena medio, Serranía de las Quinchas.
Resumen	En la tesis se hace una identificación taxonómica de especies de flores que se encuentran en la zona de la serranía de las quinchas, consideradas endémicas, de ahí la importancia de conservar dicha zona.
Ficha N° 24	

Título	La asamblea municipal constituyente como mecanismo de participación ciudadana para la modernización de la gestión pública, la consecución de la paz, y el desarrollo sostenible.
Idioma	Español
Autores	Sonia Yamile Rondon Tasco
Fuente	Catálogo Biblioteca Universidad Industrial de Santander
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo http://tangara.uis.edu.co/
Año de publicación	2009
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	Asambleas municipales constituyentes soberanía mecanismos de participación
Resumen	
Ficha N° 25	
Título	Conservación de especies de aves amenazadas en el magdalena medio
Idioma	Español
Autores	Oscar Laverde. R.& otros
Fuente	Revista Caldasia Universidad Nacional de Colombia- extracto de tesis
Tipo de documento	Tesis
Forma de acceso al documento	Texto completo www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasias.htm

Año de publicación	2005
Términos geográficos	
Descriptores	
Palabras claves proporcionadas por el autor	AICAS, aves, Colombia, conservación, especies amenazadas, Magdalena Medio.
Resumen	<p>El autor de la investigación concluye “...consideramos esta región como clave para ejercer fuertes medidas de conservación. Hasta el momento la Serranía solo cuenta con la Reserva Natural El Paujil con una extensión de 491, 69 entre los 170 y 700 m, propiedad de la Fundación Proaves (Machado-Hernández 2004). Sería importante unir esta reserva con los sectores altos de la Serranía, donde se encuentran las poblaciones de varias de las especies amenazadas. Sería importante conservar una faja amplia de bosque sobre todo el gradiente altitudinal, debido a que un número apreciable de especies aparentemente realiza movimientos entre distintas elevaciones. Adicionalmente, es importante nombrar la Serranía de las Quinchas como un área protegida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Rosselli, 2003), para tener una figura legal de conservación. Sin embargo, ahora empieza realmente el trabajo buscando involucrar corporaciones, asociaciones e individuos que emprendan planes de manejo y monitoreo de las áreas y sus especies”</p>

Anexo 6. Álbum fotográfico



Foto 1. Relieve y topografía de la serranía de las quinchas. Caracterizada por fuertes pendientes y una topografía abrupta la Serranía de las Quinchas deja ver tierras un poco planas y suavemente onduladas.

Tomado del Plan de Manejo



Foto 2. Aspectos climáticos de la Serranía.

La humedad relativa es alta y la zona se nubla con frecuencia. De hecho, resulta difícil encontrar imágenes satelitales del área con poca nubosidad. Tomado de: (Word Wild Life, 2000).



Foto 3. Hidrografía La Riqueza hidrográfica de la Serranía de Las Quinchas, es tal vez uno de los aspectos más sobresalientes. Por sus montañas corren numerosos drenajes de diferentes tamaños y características. Tomado de: trabajo de campo- Quebrada la Cristalina- Puerto Boyacá.



Foto 4. Aspectos de la vegetación de la Serranía. Según la clasificación de Cuatrecasas, la flora de la Serranía corresponde a Selva inferior y Selva Subandina. Tomado de: (WWF, 2000)



Foto 5. Selva interior. Tomado de: Trabajo de campo- abril 2015.



Foto 6. Fauna. La Serranía de las Quinchas se considera como de alta importancia para mamíferos, anfibios, reptiles e insectos. Así mismo es hábitat de especies en peligro de extinción y zona de endemismos, por lo cual la investigación biológica y ecológica es prioritaria. Tomado de: (WWF, 2000)



Foto 7 . Actividad maderera. Trabajo de campo- Abril de 2015



Foto 8. Actividad agropecuaria. Trabajo de campo- Puerto Boyacá- 2015.



Foto 9. Actividad agro-pecuaria. Trabajo de campo- abril de 2015



Foto 10. Educación. Veredas el Marfil, La cristalina y La arenosa. Tomado del Plan de manejo Serranía las Quinchas.



Foto 11. Salud. El único puesto de salud en el área queda en la vereda el marfil y está decaído, sin mantenimiento y sin dotación adecuada. Tomado del Plan de Manejo Serranía las Quinchas.



Foto 12. Condiciones de vivienda- vivienda rurales típicas. Tomado del Plan de Manejo Serranía las Quinchas.



Foto 13. Viviendas. Trabajo de campo- Abril de 2015.



Foto 14. Presencia estatal en la serranía de las Quinchas. Trabajo de campo abril de 2015.



Foto 15. Población Serranía Las Quinchas. Tomado del Plan de Manejo Serranía las Quinchas



Foto 16. Inundaciones en la vía- desbordamiento Quebrada la Velásquez. Tomado de la página web de la Alcaldía de Puerto Boyacá. Recuperado de:

[http://www.puertoboyacaboyaca.gov.co/apcaa/view.php3?vid=1090&cmdf\[1090\]=x-1090-1923842](http://www.puertoboyacaboyaca.gov.co/apcaa/view.php3?vid=1090&cmdf[1090]=x-1090-1923842)



Foto 17. Trabajo de campo- cuestionarios 2015



Foto 18. Grupo de apoyo- trabajo de campo- Puerto Boyacá 2015