

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

## **INTRODUCCIÓN**

Los planes de manejo para las áreas protegidas del Sistema Departamental en Risaralda se han estructurado teniendo en cuenta la metodología que para Parques Nacionales Naturales ha desarrollado la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales. Para el caso de Risaralda, CARDER hizo una adaptación de esta metodología; incluyendo los siguientes componentes: Componente descriptivo, de ordenamiento, normativo y programático.

El Plan de Manejo del Parque Regional Natural Barbas-Bremen es un documento guía en el cual se generan directrices para la planificación y ocupación del territorio. Teniendo en cuenta que esta área protegida se encuentra en jurisdicción de dos departamentos (Risaralda y Quindío), varios municipios (Circasia, Salento, Filandia y Pereira) se hace necesario que el documento para la planificación del área genere mecanismos de gestión compartida. El presente documento está integrado por cinco capítulos; en un primer Capítulo se reconocen los **aspectos generales** de un plan de manejo, la categoría de manejo de parque regional natural y sus principales características entre otros.

Un segundo capítulo que contiene la **visión y los objetivos del parque**, reconoce los principales objetivos de conservación del parque, identifica sus valores objeto de conservación relacionados con el nivel de paisaje y especies; además de valores culturales y bienes y servicios ambientales. Además se plantean diferentes estrategias para el logro de los objetivos.

El tercer capítulo es **la zonificación ambiental**, en la cual se identifican las áreas homogéneas del parque con sus usos principales, complementarios y restringidos de acuerdo al uso potencial y teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente.

El cuarto capítulo son los **aspectos normativos y las medidas de intervención de acuerdo a cada una de las diferentes categorías de zonificación**; estas normas permiten generar directrices para la mejor ocupación del territorio, teniendo en cuenta las determinantes y restricciones ambientales del área.

Finalmente en un quinto capítulo el cual es **el plan de gestión integral del parque**, el cual incluye programas, proyectos y actividades para la adecuada gestión del área; además de las principales fuentes y mecanismos de financiación y los instrumentos para la evaluación y seguimiento a las propuestas.

### **PROCESO METODOLOGICO**

La formulación del “Plan de Manejo del Parque Regional Natural Barbas-Bremen”, se realizó teniendo en cuenta en primera instancia la información existente en los diferentes estudios realizados para el área. Para complementar y actualizar la información se desarrollo un trabajo de recorridos de campo a los diferentes municipios y veredas que integran el parque y para el componente de formulación se

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

realizaron reuniones y talleres con actores sociales e institucionales del municipio de Pereira.

Sobre las Salidas de Campo a partir de 10 salidas de campo y recorridos en la zona, se caracterizaron los circuitos o rutas eco turísticas que ingresan al parque y permiten la articulación de éste con sus áreas de influencia y sus entornos urbanos. En dichos recorridos se reconoció la oferta paisajística de estos ejes viales, los servicios que ofrece, el estado de la vía, su longitud, sus sistemas de transporte etc.

Sobre la información Secundaria: se consultaron entre otras, fuentes secundarias de información relacionadas con estudios tales como: la Propuesta de Declaratoria del Parque Regional Natural Barbas-Bremen (años 1999 y 2006), los Planes de Ordenamiento Territorial, Legislación Ambiental de orden Nacional, Regional y Departamental, estudios de las veredas realizados por los diferentes Municipios, los cuales permitieron conocer el grado de trabajo, de procesos y de gestión que se ha realizado en la zona

Para la construcción del componente de formulación: se realizaron reuniones con actores institucionales y comunitarios del municipio de Pereira y se identificaron programas, proyectos y actividades para la gestión del área.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

**CAPITULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

**1.1 QUE ES UN PLAN DE MANEJO**

Los Planes de Manejo y Ordenamiento de un Area Natural Protegida, están definidos como documentos técnicos y guías elaborados entre las organizaciones responsables del área protegida y las comunidades que la habitan, en las cuales se caracteriza social, económica y ambientalmente un área, se orienta acerca de sus potencialidades de uso sin detrimento ecológico y se establecen las pautas para su manejo y administración, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para el área<sup>1</sup>.

**1.2 CATEGORIA DE MANEJO DEL PARQUE**

**Area Natural Protegida**

En 1992 la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), durante el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas celebrado en Caracas define área protegida como *"superficie de tierra o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces"*. El concepto de área protegida entra formalmente en la legislación colombiana a través del Convenio de Diversidad Biológica ratificado por Colombia mediante la [ley 165 de 1994](#), el cual, dispone en su artículo 2 que *"un área protegida se entiende como un área definida geográficamente que haya sido asignada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación"*

**Parque Regional Natural**

El Parque fue declarado mediante Acuerdo del Concejo Directivo de la CARDER No 021 de diciembre 6 de 2006. Es un área de uso múltiple con influencia regional, con una muestra representativa de ecosistemas y poblaciones de especies de la flora y la fauna regional, reglamentadas en razón de la importancia de los ecosistemas y los servicios ambientales que ésta presta para el mantenimiento de las comunidades humanas asentadas en su interior y/o zona de influencia. (Consejo Directivo CARDER, 1999).

Los Parques Regionales Naturales surgen como una propuesta para la conservación y el desarrollo de las múltiples potencialidades educativas, turísticas y de mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las cuencas que abastecen acueductos municipales y veredales. En general, la importancia de estas áreas radica en los servicios ambientales y sociales que brindan.

---

<sup>1</sup> Areas Naturales Protegidas de Risaralda. Carder 2002

## CAPITULO II

### VISION –OBJETIVOS-ESTRATEGIAS Y VALORES OBJETO DE CONSERVACION DEL PARQUE

#### 2.1 VISION

“El Parque Regional Natural Barbas-Bremen, debe preservarse como área estratégica para el Sistema Regional de Areas Protegidas del Eje Cafetero, SIRAP EC generadora bienes y servicios ambientales para la región del eje cafetero y constituirse en un elemento natural estructurante, ordenador y articulador de los Sistemas Departamental de Areas Protegidas de Risaralda y Quindío, de los Suelos de protección y el Espacio Público de los Municipios de Pereira, Filandia, Circasia y Salento, y fortalecerse como un punto estratégico de desarrollo ecoturístico de los Municipios que lo integran, del Departamento y la región.”

#### 2.2 OBJETIVOS DE CONSERVACION DEL PARQUE

##### 2.2.1 Conservación del Recurso Hídrico

El Parque Regional Natural Barbas-Bremen tiene como principal objetivo la conservación del recurso hídrico para el abastecimiento de la población rural asentada en las veredas que hacen parte del área protegida y la población urbana localizada en el área de influencia directa. El parque cumple un papel fundamental en la regulación hídrica de caudales de fuentes que nacen dentro del área; además de abastecer las dos principales cuencas (ríos Barbas y Cestillal) de dos de los acueductos más grandes en cuanto a cobertura del municipio de Risaralda.

##### 2.2.2. Conservación de la Biodiversidad

Otro objetivo de conservación lo constituye la Biodiversidad, dado la presencia importante de bosques secundarios que se encuentran al interior del parque, representando un 51% del total del área protegida, potencial que sumado a la cercanía con otras áreas protegidas como el Santuario de Flora y Fauna Otún-Quimbaya y el Parque Regional Natural Ucumarí, hacen de este sitio, un lugar de importancia estratégica para lograr la conectividad Biológica del sistema Departamental y Regional de áreas protegidas. Además en el Parque Regional Natural Barbas-Bremen se identifican como valores objeto de conservación el mono aullador y la pava cauca, que también son reconocidas como especies focales del SIRAP EC.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

### **2.2.3 Conservación del Paisaje**

Las singularidades contrastantes que ofrece el paisaje del Parque Regional Natural Barbas- Bremen que permiten una visual importante sobre la región, con relieves suavemente ondulados propios del piedemonte, con presencia de cultivos de café y pastizales; además de las zonas boscosas del cañón del río Barbas, arquitectura tradicional de bahareque, diversidad de cultivos, oferta hídrica etc.; se constituyen en atributos propios de un paisaje cultural cafetero de grandes calidades visuales, que debe ser conservado como un patrimonio ecológico, medioambiental y social de todos los habitantes de la región.

### **2.2.4 Conservación del patrimonio Histórico y Cultural**

La presencia de lugares cargados de Mitos, leyendas e historias llenas de simbolismo y la existencia de hallazgos arqueológicos, hacen que el patrimonio Histórico y cultural de ésta Área Natural protegida se constituye en otro objetivo importante de conservación, el cual debe ser rescatado como referente de la memoria colectiva de los habitantes del parque y de los Municipios que lo conforman, protegido e integrado como un potencial importante al desarrollo eco turístico de la zona. Además del interés de los departamentos de Risaralda y Quindío por rescatar antiguos caminos de arriería y senderos históricos para el desarrollo de caminatas a través del parque.

## **2.3 OBJETIVOS DE MANEJO DEL PARQUE**

- 2.3.1 Buscar la conservación, recuperación y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales que ofrece el Parque Regional Natural Barbas-Bremen, para la población de los Municipios de Pereira, Filandia, Circasia y Salento y de su entorno regional
- 2.3.2 Promover alternativas de producción sostenible, que posibiliten la generación de empleo y la dinamización de la economía de la zona, con criterios de sostenibilidad ambiental.
- 2.3.3 Fortalecer procesos de capacitación y educación ambiental que permitan una mayor participación en la gestión ambiental del parque, de todos los actores sociales e institucionales involucrados con la zona
- 2.3.4 Incentivar procesos de investigación que permitan el conocimiento y la valoración de la Biodiversidad y los demás servicios ambientales del parque.
- 2.3.5 Orientar el desarrollo del ecoturismo en el parque, de una manera sostenible, tratando que se produzca un mínimo impacto social, cultural, ambiental y económico en la zona

## **2.4 ESTRATEGIAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS**

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

**2.4.1 Para buscar la conservación, recuperación y uso sostenible de los recursos naturales del parque**

- Establecer acciones de demarcación y reforestación de nacimientos de agua, zonas de retiros de cauce y áreas de influencia de bocatomas de la red hídrica del parque.
- Regular el establecimiento de actividades que requieran el uso de agroquímicos y generen vertimientos en áreas de influencia directa de las zonas de protección y conservación del recurso hídrico; y establecer acciones para la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos.
- Establecer programas de monitoreo y reglamentación hídrica en microcuencas abastecedoras de acueductos comunitarios, con mayor demanda del recurso, para garantizar su uso sostenible.
- Proteger hábitat y poblaciones de especies identificadas como valores objeto de conservación del PRN y establecerles un programa de seguimiento y monitoreo.
- Buscar el incremento de las áreas de conservación dentro del parque, a través de la conectividad biológica entre fragmentos de bosques y áreas forestales protectoras.

**2.4.2 Para Promover alternativas de producción sostenible**

- Incentivar en los propietarios de las veredas del parque actividades productivas que contribuyan a la conservación de los relictos de bosque de los predios privados y de las fuentes de agua.
- Buscar el establecimiento de parcelas productivas sostenibles en los predios privados, las cuales deben ser vinculadas al desarrollo del ecoturismo.
- Fortalecer la conformación de asociaciones productivas comunitarias que contribuyan al fortalecimiento de los agricultores en el mercadeo y comercialización de los productos locales.
- Contribuir a la mitigación de los impactos producidos por la producción ganadera en el parque, con programas de reconversión.

**2.4.3 Para fortalecer procesos de participación y educación ambiental**

- Generar espacios de participación y concertación que permitan consolidar las organizaciones comunitarias presentes en la zona y mejorar su capacidad de gestión en el desarrollo sostenible del parque
- Conformar y capacitar grupos de guías locales con el propósito de que puedan orientar y conducir adecuadamente el desarrollo del ecoturismo en el parque.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- Capacitar a la comunidad en el manejo de residuos sólidos y establecer con ellos un programa de seguimiento.
- Promover giras de intercambio de las comunidades de las veredas del parque a todas las áreas protegidas del departamento, con el fin de promover la integración y articulación del Sistema Departamental de Areas Protegidas Risaralda a través de redes
- Generar procesos educativos, de sensibilización y concientización de los valores ambientales, y del patrimonio paisajístico e histórico y cultural que ofrece el parque.

#### **2.4.4 Para orientar un Ecoturismo Sostenible**

- Promover el Parque Regional Natural Barbas-Bremen como un área cercana al principal centro urbano del departamento de Risaralda, importante para la conservación del paisaje.
- Proteger áreas de interés para el desarrollo del ecoturismo dentro del parque el cañón del río Barbas, los senderos y las áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS).
- Integrar las áreas identificadas para el desarrollo del ecoturismo a los circuitos o rutas entre otras áreas protegidas y suelos de protección del departamento de Risaralda.
- Fomentar la visión del ecoturismo como una actividad complementaria a los procesos de conservación e investigación del parque entre la comunidad de las veredas, las Administraciones Municipales, la Gobernación Departamental y el nivel Nacional.
- Integrar las actividades productivas sostenibles que se establecen en los predios privados de la vereda a las actividades ecoturísticas

## **2.5 LOS VALORES OBJETO DE CONSERVACION DEL PARQUE**

Los valores objeto de conservación corresponden a los paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones o especies (entendidos estos como las escalas geográficas y niveles de organización biológica), que se definen de acuerdo al área del parque regional natural. Involucrando especialmente el criterio de representatividad.

Para definir el listado de los valores objetos de conservación que permita enfocar esfuerzos de planificación, se tiene en cuenta la metodología propuesta por The Nature Conservancy (2005) en la representación de ecosistemas y comunidades con un enfoque de *filtro grueso* y el criterio de presencia y conservación de especies focales

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

para usar el enfoque de filtro fino<sup>2</sup>. El objetivo de utilizar esta metodología, incluyendo la meta por la mayor representación, complementariedad y viabilidad en la conservación de la biodiversidad, es identificar y consolidar a través de los valores objetos de conservación los intereses de los actores del proceso, las acciones y proyectos que han dispuesto en la zona, en términos de sus metas de conservación e interpretación de servicios ambientales.

Las variables de valor jerárquico, estado de protección, criterio de selección y nivel de conocimiento de cada objeto de conservación propuesto, se incluyen en el siguiente listado para relacionar criterios que permitan la priorización y definición final de estos.

**Tabla No.1 Listado de Objetos de Conservación del PRN Barbas-Bremen**

OBJETO DE CONSERVACIÓN	Valor jerárquico	Estado de protección	Criterio de selección	Conocimiento
Paisaje cultural	Paisajes	Proyecto de delimitación y definición de atributos para presentar como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.	R	Alto
	Comunidades ecológicas (de matriz)	ND	R	
Composición florística de bosque ripario o ribereño. Probablemente: Lauraceae	Comunidades ecológicas (de parche grande)	ND	R	
Composición florística de bosque protector de arroyos y/o quebradas. Probablemente: relictos de bosque	Comunidades ecológicas (de parche pequeño)	ND	R	
Bosque ripario o ribereño	Ecosistemas	Natural	R, V	Alto
Agrosistemas silvopastoriles; Agrosistemas Café con sombrero	Sistemas productivos funcionales para la conservación y/o restauración	ND	R, C	Bajo
Estrella Hídrica	Ecosistemas acuáticos (sistemas de ríos de cabecera)	EOT Filandia, Plan de Acción Trienal CRQ	R, C	Alto
Humedales (municipio de Filandia)	Ecosistemas acuáticos(humedales)	EOT Filandia	R	Alto
Mono aullador- <i>Alouatta seniculus</i> ;	Especies focales	Especies focales del	R, C	Alto (Plan de Manejo)

<sup>2</sup> El enfoque de filtro grueso es una hipótesis que asume que al conservar ejemplos viables de todos los objetos de conservación de *filtro grueso* (sistemas ecológicos) se conservará también la mayoría de las especies que viven en ellos. Aquellas especies que no pueden conservarse confiablemente considerando el enfoque filtro grueso requieren atención adicional. Este es el enfoque que se denomina *filtro fino*. Es probable que las especies de amplio rango de distribución, muy raras, extremadamente locales, endemismos restringidos o especies emblemáticas, requieran de un enfoque de filtro fino (The Nature Conservancy, 2005).



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

Danta <i>Tapirus pinchaque</i>	(endémicas, grado de	SIRAP y Especies Focales de Fauna del Quindío	C	Medio (Monitoreo CRQ)
Oso de Anteojos- <i>Tremarctos ornatus</i> ;	amenazada, de		C	Alto (Plan de Manejo)
Pava caucana- <i>Penelope perspicax</i> ;	carismáticas, de amplia		R, C	Alto (Plan de Manejo)
Saltator collarejo- <i>Saltator cinctus</i> ;	distribución, especificidad de hábitat,		C	Medio
Terlaque andino- <i>Andigena hypoglauca</i>	migratorias, de importancia para el paisaje).		C	Medio
<i>Hapalopsittaca amazonina</i>				
Cañón río Barbas; reserva Bremen-La Popa.	Áreas de alta biodiversidad (gran número de especies endémicas)	Estrategia Institucional para la Sostenibilidad de las Herramientas de Manejo del Paisaje en El río Barbas-Roble-Portachuelo, en construcción.	R, V	Alto (investigación, procesos sociales y económicos)
Anfibios: <i>Dendrobates bombotes</i>	Especies focales			Bajo
<i>Atelopus quimbaya</i>		No tiene a nivel nacional		Muy bajo
<i>Eleutherodactylus necopinus</i>		Vulnerable		
Plantas: Familia Podocarpacea				
<i>Aniba perutilis</i>	Especies focales		R,V	Alto
<i>Magnolia gilbertoi</i>		En Peligro	R, C	Alto
<i>Magnolia hernandezii</i>		En Peligro	R, C	Alto
<i>Ceroxylon alpinum</i>		En Peligro	R, V	Alto
Peces: Familia Characidae ( <i>Trichomictoridae</i> y <i>Astroblepidae</i> ).				

R: representatividad; C: complementariedad; V: viabilidad. ND: No Identificado.

### **Paisaje Cultural<sup>3</sup>**

El paisaje además de contemplar elementos biofísicos como el relieve, agua, litología, cobertura vegetal, clima, entre otros, incluye su interpretación a partir de criterios preceptuales, los cuales circunscriben una serie de factores que inciden en el proceso de aprehensión y lectura del paisaje observado. Entre estos se encuentran las características socioeconómicas, culturales y educativas. Estas características determinan el reconocimiento de la importancia ambiental del territorio y de los servicios ambientales que presta, relacionados con la estética, la recreación y la identidad. Su reconocimiento hace referencia a los suelos de interés cultural (paisajístico, histórico y arqueológico) con injerencia en el área delimitada, porque en su uso, protección y manejo se da una afectación a los recursos naturales renovables.

<sup>3</sup> Tomado de: Precisión y Ajuste de los Referentes Ambientales para la Revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial. 2005. CARDER.

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

---

El **interés paisajístico** en la zona tiene su definición en las características geográficas concretas, producto de la evolución de los procesos físicos y antrópicos que le dan una expresión y un fundamento específico que le permite ser un elemento distinguible y diferenciable de sus alrededores<sup>4</sup>.

Las características orográficas son elementos del paisaje relacionados con las variaciones topográficas como los cerros, las colinas y las cuchillas reconocidos por la posibilidad de disfrute visual, estético o recreativo. En el área propuesta del parque el paisaje corresponde, de acuerdo con Villota (1984) a:

- Montañas y laderas de montañas denudativas, que tienen laderas moderada a fuertemente empinadas;
- Planicie de piedemonte de Armenia- Pereira, relacionada con superficies de colina moderada a fuertemente empinadas o superficies de colina moderada a fuertemente onduladas.
- Valles estrechos intramontanos coluvio-aluviales

Otros elementos del paisaje reconocidos por la posibilidad de disfrute visual, estético o recreativo, son los pertenecientes al recurso hídrico, como charcos, manantiales, arroyos o cascadas. En el área estos elementos son ofrecidos por los ríos Barbas y Consota, las quebradas Cestillal, Boquía, Portachuelo y sus correspondientes afluentes.

El **interés histórico** en el área propuesta, se entiende como aquellos caminos o senderos, que a partir de la memoria, permiten la preservación del patrimonio construido por culturas anteriores. Para este caso, se resalta la recuperación del "Camino Nacional- Camino de arriería", que tiene influencia en todos los municipios del parque.

Por **interés arqueológico**, se interpretan aquellos bienes muebles o inmuebles que sean originarios de culturas desaparecidas o que pertenezcan a la época colonial, así como los restos humanos y orgánicos relacionados con esas culturas (Ley 397 de 1997). Se asume este interés en el área propuesta del parque por los reconocimientos arqueológicos en los municipios de Pereira, Salento y Circasia, realizados a través del programa de arqueología preventiva por el ICANH (2001); en el que la pretensión por preservar la información arqueológica y etnohistórica de la zona, permiten posiblemente identificar sitios potenciales en el área de interés o influencia del parque.

### **Relictos de Bosque<sup>5</sup>**

A este tipo de bosque corresponde la mayor parte de los bosques andinos, su tamaño y forma son determinantes para la conservación de las especies que habitan en ellos. En general, los fragmentos de estas zonas son de una riqueza florística alta, muchos de ellos contienen especies aún no descritas y muchas altamente amenazadas de extinción.

---

<sup>4</sup> Tomado de: Valdés, C. 1995. Ecología del Paisaje. Universidad Javeriana IDEADE.

<sup>5</sup> Tomado de: Vargas, W. 2003. Riqueza Florística de las Montañas del Quindío. En: Cátedra Ambiental. CRQ. Armenia.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Son a la vez bosques altamente explotados, principalmente por la extracción de madera para construcción, leña, y postes para cercas. También se extraen plantas ornamentales y materiales para la elaboración de artesanías.

### **Bosque ripario o ribereño<sup>6</sup>**

Estos ecosistemas se refieren a los bosques en los ríos, en este caso, los bosques de los cañones o formaciones en V de los ríos Barbas, Consota y Cestillal que se encuentran a lo largo de toda el área protegida propuesta, entre los 2.200 – 1.650 m de elevación.

Por encima de los 1.500 m, los bosques andinos son más diferenciables florísticamente. Los de elevaciones medias están constituidos por unas familias botánicas características bastante diferentes a las de zonas bajas.

No son pocos los árboles y arbustos que se desarrollan en los ambientes de alta humedad, como lo son los bosques riparios; la cubierta vegetal es de composición bastante diferente a la vegetación de humedales, entre los componentes más comunes están *Tessaria integrifolia*, *Polimnia pyramidalis*, *P. riparia*, *Erato vulcanica*, *Baccharis spp*, *Ageratina spp* (Asteraceae), *Durania solanacea*, *Cestrum spp*, *Solanum spp* (Solanaceae), *Lozanella enantophylla* (Ulmaceae), *Piper spp* (Piperaceae), *Salvia spp* (Lamiaceae), *Thalictrum podocarpum* (Ranunculaceae), *Fuchsia spp* (Oenotheraceae), *Gunnera spp* (Gunneraceae), *Escallonia mytilloides* y *E. paniculada* (Grossularaceae) y *Miconia spp*, *Meriania spp*, *Tobouchina* (Melastomataceae) principalmente.

La parte alta de la vertiente es rica en especies de porte bajo, principalmente de los géneros *Begonia* (Begoniaceae), *Pilea* (Urticaceae), *Peperomia* (Piperaceae), *Satureia* (Lamiaceae), *Nertera*, *Galium* (Rubiaceae), *Hidrocotyle* (Apiaceae).

Los bosques riparios tienen una gran representación en el área delimitada, señalando su presencia en las cuencas altas del río Barbas, Consota, Cestillal, Boquía y Portachuelo; según Renjifo (1999) las grandes áreas de bosque son prioridad de conservación.

### **Sistemas silvopastoriles<sup>7</sup>**

El modelo de producción ganadera tradicional basado en el manejo de pastura sin árboles ha generado ciertos problemas ambientales relacionados con la escasez de coberturas vegetales boscosas que llevan a la degradación de suelos, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua. Esta situación demanda la aplicación de modelos alternativos que reúnan las ventajas de agroforestería y de la actividad pecuaria con el fin de mejorar la producción y a la vez atenuar los problemas ambientales. En ese sentido, la combinación de los pastos con árboles y arbustos de alto valor nutricional, conocida como *sistemas silvopastoriles*, ofrece una opción que

---

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Tomado de: Murgueitio, E. 2003 (Ed). Usos de la Tierra en Fincas Ganaderas. Guía para el pago de servicios ambientales en el proyecto Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas. CIPAV, CATIE, UCANITLAPAN.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

genera servicios ambientales y contribuye a mejorar la calidad de vida de quienes dependen de la ganadería.

Los sistemas silvopastoriles se definen como pasturas mejoradas con alto vigor y productividad asociadas con arbustos forrajeros en alta densidad, mínimo 5.000 árboles por ha. También pasturas mejoradas con hileras de árboles maderables en alta densidad (pastura en callejones).

### **Especies Focales SIRAP Eje Cafetero –Mamíferos<sup>8</sup>**

El **Mono Aullador *Alouatta seniculus***, se encuentra casi en todo el país en zonas montañosas con bosques húmedos y selvas nubosas, desde el nivel del mar hasta los 3200 m de elevación. La distribución original de los monos aulladores rojos en el eje cafetero y el valle del Cauca debió abarcar todos los tipos de bosque de los departamentos de Caldas, Tolima, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca desde el flanco oriental de la cordillera Occidental hasta el valle del Magdalena, probablemente hasta los 2400 m de elevación. El mono aullador se puede encontrar en hábitats muy variados, pero requiere de bosques de dosel continuo, habita en selvas húmedas de tierras bajas, bosques montanos, manglares, bosques de regiones relativamente secas y bosques tropicales caducifolios, bosques de sabana, bosques residuales de los Llanos Orientales y bosques de galería a lo largo de varios tributarios del Orinoco. A escala eje cafetero, los fragmentos donde se ha encontrado esta especie, se distribuyen desde los 900 hasta los 2300 m de elevación, abarcando varios tipos de bosques montanos, incluyendo guaduales. Existen registros confirmados en la Reserva Natural La Patasola, el Bosque del Ocaso (Quimbaya-Quindío) y en la cuenca media del río Barbas, y en la Reserva Natural Bremen, existen registros sin confirmar.

En Colombia el Aullador rojo es considerado en la categoría de bajo riesgo – preocupación menor. Esta especie es capaz de persistir en bosques relativamente degradados y fragmentados y al parecer se encuentra bien protegida en los parques nacionales de tierras bajas. La pérdida de hábitat y la degradación ambiental son las causas más importantes de amenaza para los primates en Colombia. Pese a la relativa tolerancia de *A. seniculus* a la fragmentación y a su presencia en paisajes altamente alterados, es difícil emitir un concepto general acerca de su estado actual en el país, teniendo en cuenta que existe poca información del estado de sus poblaciones arriba de los 900 m de elevación.

Todos los registros de la **Danta *Tapirus pinchaque*** corresponden a la cordillera Central y Occidental, en los departamentos del Quindío, Risaralda, Cauca, Huila, Tolima, Valle, Nariño, Putumayo y Cundinamarca. El Tapir de Montaña puede utilizar varios de los tipos de ambientes presentes en los ecosistemas de montaña (bosque andino, bosque ribereño, ecotono entre bosque y páramo, páramo y pastizales de origen antrópico). A nivel global es considerado amenazado y en Colombia se

---

<sup>8</sup> Las descripciones del Mono Aullador *Alouatta seniculus* son tomadas de su respectivo Plan de Manejo y de la lista de Especies Focales de Fauna del Quindío. 2005. Guía Educativa de Comunicación Participativa Especies. Proyecto GEF Andes-IAvH, Alcaldía de Filandia, CRQ. Para la descripción de la Danta de Páramo *Tapirus pinchaque*, el Venado Soche *Mazama rufina* y la Nutría de río *Lontra longicaudis*, la información es tomada de: Ríos, M. 2005. Especies Focales y Prioritarias para el SIRAP-EC.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

considera en peligro crítico, se encuentra incluido en el Apéndice I de la CITES. La notable reducción de sus poblaciones es debida a la principalmente a la pérdida de su hábitat, la pérdida de bosques ha fragmentado el hábitat del tapir a parches muy pequeños, que en algunos casos no pueden sostener poblaciones viables. En el área correspondiente al PNN Los Nevados y PRN Ucumarí la disponibilidad de hábitat para el Tapir de Montaña tuvo un aumento de 18.141 has de los años 1950's a los 80's; al parecer esto ha tenido un efecto positivo sobre el tamaño de la población.

El **Venado Soche *Mazama rufina*** se encuentra en Colombia y Ecuador entre los 2000 y 4000 m de elevación. Habita principalmente bosques nublados y páramos de los Andes ha sido registrado en la parte N de la delimitación propuesta para el área natural protegida, en hábitat similar a los registros de Danta que se tienen para esa zona (D. Duque, com. pers). A nivel global es considerado bajo riesgo casi-amenazado y en Colombia es considerado como vulnerable. No hay información sobre el estado actual de esta especie, así como de su ecología.

De la **Nutria de Río *Lontra longicaudis*** se tiene un registro por confirmar en la zona conocida como la Balastrea en el municipio de Filandia, la cual se encuentra en la delimitación propuesta (D. Duque, com. pers).

#### **Especies de Fauna Focales para el departamento del Quindío -Aves<sup>9</sup>**

La **Pava caucana *Penelope perspicax*<sup>10</sup>** es una especie endémica que habita la franja de selva subandina entre los 1000 y 2000 m de elevación, en la cuenca media del río Cauca. Los registros históricos de la especie indican que la pava habitaba los bosques secos y los bosques inundables del piso del valle, incluyendo la vertiente occidental de la cordillera Central y la oriental de la cordillera Occidental, aparentemente su distribución se extendía hacia la vertiente occidental de la cordillera Occidental (vertiente del Pacífico). El hábitat de la pava en esta región ha sido drásticamente transformado, mientras que los bosques húmedos de las laderas andinas están altamente fragmentados. Actualmente el área de ocupación de la pava se reduce a menos de 500 km<sup>2</sup>, en unos cuantos núcleos poblacionales aislados, en comparación con lo estimado por Renjifo (2002) de una distribución original de 24.900 km<sup>2</sup>.

El núcleo más importante, por la extensión y número de bloques de hábitat disponible, se encuentra en la cordillera Central en los departamentos del Quindío y Risaralda, el núcleo esta compuesto por las poblaciones del SFF Otún-Quimbaya y el Parque Regional Natural Ucumarí, los cuáles son adyacentes. Existen poblaciones periféricas en varios fragmentos que alrededor de estos dos parques, que posiblemente tienen una conexión con la población principal. Además, se encuentran dos poblaciones, actualmente aisladas en el cañón del río Barbas y la Reserva Natural Bremen y recientemente se reportado la presencia de esta especie en la Reserva Natural La Patasola y el Bosque del Ocaso.

---

<sup>9</sup> Estas especies son tomadas de la lista de Especies Focales de Fauna del Quindío. 2005. Guía Educativa de Comunicación Participativa Especies. Proyecto GEF Andes-IAVH, Alcaldía de Filandia, CRQ.

<sup>10</sup> Tomado de: Kattan, G. & Valderrama, C. (Eds). 2005. Plan de conservación y Manejo de la Pava Caucana (*Penelope perspicax*). Fundación Ecoandina. Wildlife Conservation Society. Instituto Alexander von Humboldt.

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

---

La Pava caucana fue catalogada como *rara* en el libro rojo de aves del mundo (Collar et al, 1992), por considerarse como un taxón en riesgo por su pequeña distribución geográfica, aunque el peligro de extinción no es inminente. La especie fue elevada a la categoría *en peligro* (Collar et al, 1994) y la misma categoría es mantenida por BirdLife (2000). El Plan de Acción de la Familia Cracidae, le asigna el status de prioridad inmediata de conservación. Recientemente, en el libro rojo de las aves de Colombia (Renjifo et al, 2000) la pava caucana se encuentra en la categoría *en peligro*.

El **Saltador collarejo *Saltador cinctus***, tiene una distribución dispersa en Colombia, Perú y Ecuador. En Colombia sólo se conoce en los bosques andinos de la cordillera Central, entre 1800 y 3000 m de elevación. Aparentemente esta muy relacionada con árboles de *Podocarpus oleifolius*, pues se ha encontrado que en bosques dominados por ese árbol, el Saltador presenta mayor densidad poblacional. Además se ha reportado localmente (alto Quindío) que gran parte de la dieta de esta especie consiste en frutos de *P. oleifolius*. Generalmente se le observa en parejas o solitario y ocasionalmente se asocia con otras aves en bandadas mixtas. Existen poblaciones de esta especie en la Reserva Natural-AICA La Patasola. La mayor amenaza que enfrenta es la deforestación y especialmente la tala selectiva de árboles de *P. oleifolius*, muy buscado por su madera fina.

El **Terlaque andino *Andigena hypoglauca***, es un tucán que se distribuye por las selvas andinas de Colombia, Ecuador y Perú. Es una especie poco común que se encuentra en la vertiente occidental de la cordillera Central, donde habita bosques húmedos y muy húmedos, bordes de bosque y bosques achaparrados. Su rango altitudinal va de 2700 a 3400 m de elevación. Existen poblaciones de esta especie en la Reserva Natural-AICA La Patasola. Se puede observar en parejas o pequeños grupos en el dosel del bosque. Ha perdido gran parte de su hábitat natural porque los bosques en su rango de distribución han sido altamente deteriorados por la expansión de la frontera agropecuaria.

### Área de alta biodiversidad: Cañón Barbas-Bremen<sup>11</sup>

La caracterización biológica en el paisaje rural entre la Reserva Natural Bremen y el Cañón del río Barbas, se realizó siguiendo la propuesta metodológica realizada por el equipo de investigación en paisajes rurales del Instituto Humboldt (Paisajes Rurales, en prep.), la cual utiliza tres grupos biológicos: plantas (árboles y arbustos), aves e insectos (hormigas, carábidos y/o estafilínidos), para cubrir con los análisis diferentes escalas ecológicas y tener así, una visión más amplia de los procesos bióticos que se están llevando a cabo en el paisaje. Esta caracterización se aproximó a los patrones de distribución de la biodiversidad (diversidad alfa, beta y gamma), la composición de los diferentes elementos, su aporte a la riqueza total del paisaje y la presencia de especies amenazadas o endémicas.

---

<sup>11</sup> Tomado de: Lozano, F.H. et. Al. 2004. Herramientas De Manejo Como Estrategia De Conservación De Biodiversidad en Paisajes Rurales Andinos. Caso: Corredores de Conexión entre la Reserva Forestal Bremen y el Cañón del río Barbas, Filandia, Quindío. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

---

La caracterización biológica de la cuenca media del Río Barbas, mostró alta diversidad alfa relacionada con la cantidad de hábitat nativo disponible (41% del área de estudio). Para los tres grupos biológicos, los bosques, bordes, fragmentos y cañadas fueron los elementos más ricos en especies. La riqueza total de especies encontrada fue de 399 especies de plantas, 169 de aves y 95 de hormigas. La diversidad beta o recambio de especies entre elementos del paisaje encontrada para plantas fue alta ( $\beta = 0.24$ ; DE = 0.2), mientras que para aves y hormigas tuvo valores medios ( $\beta = 0.49$ ; DE = 0.28 y  $\beta = 0.62$ ; DE = 0.24, respectivamente). Los resultados sugieren ensamblajes de especies particulares en cada uno de los elementos y resalta la alta heterogeneidad en el paisaje. En este paisaje se encontraron 18 especies amenazadas de plantas, cuatro de aves y 44 especies de hormigas consideradas raras.

Respecto al índice de valor de conservación, los elementos que tuvieron los mayores valores para la conservación de la biodiversidad fueron los fragmentos de bosque grandes como el cañón del río Barbas y la Reserva Forestal de Bremen, los fragmentos pequeños de bosque y los bordes de bosque.

### **Especies Focales SIRAP Eje Cafetero -Anfibios<sup>12</sup>**

De la especie **Rana Venenosa del Cauca *Dendrobates bombetes*** se conoce distribución en la vertiente occidental de la cordillera Central en los departamentos de Quindío y Risaralda y las dos vertientes de la cordillera Occidental en el departamento del Valle entre 600- 2000 m de elevación. Hay registros de esta especie en la Reserva Natural Bosque de Yotoco y en la Reserva Forestal de Bremen. Esta especie habita principalmente parches de bosque maduro o secundario bien conservado. También se le puede encontrar en ecotonos de agroecosistemas (guadales y cafetales) complementados con bromelias epífitas con hojas grandes y con grandes capacidades de almacenamiento de agua. La Rana Venenosa del Cauca ha sufrido una rápida disminución poblacional y su área de distribución es muy pequeña y esta fragmentada; a nivel nacional es considerada vulnerable y a nivel global UICN la considera amenazada.

El **Arlequín Quimbaya *Atelopus Quimbaya*** es una especie endémica de Colombia, que tiene una pequeña distribución en la ladera occidental de la cordillera Central, entre los departamentos de Risaralda y Quindío. Esta especie es conocida solo para las cuencas del río Otún y Barbas. Habita bosques húmedos montanos entre los 2200 y 2900 m de elevación, se le encuentra principalmente en terrenos escarpados, con abundancia de quebradas y riachuelos. Es considerada con datos insuficientes, se requiere más información sobre su área de ocupación y requerimientos ecológicos. En Colombia el Arlequín quimbaya no figura en ninguna de las listas de anfibios, pero la UICN lo considera críticamente amenazado. Aunque anteriormente la población del río Barbas era reportada como especie abundante, actualmente el estado de la población es desconocido. La destrucción del hábitat o el exceso de colecta que son las principales amenazas de los anfibios, no lo son para el Arlequín Quimbaya, se cree que las declinaciones drásticas de sus poblaciones se deben a una enfermedad conocida como Chytridiomycosis, que aparentemente interacciona con el cambio climático antropogénico.

---

<sup>12</sup> La descripción de estas especies es tomada de: Ríos, M. 2005. Especies Focales y Prioritarias para el SIRAP-EC.



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

La **Rana Cabezona *Eleutherodactylus necopinus***, es una rana endémica para Colombia, su distribución comprende las dos vertientes de la parte norte de la cordillera Central entre los 1850 y 2150 m de elevación. La especie ha sido registrada en los departamentos del Quindío, Risaralda, Caldas, Tolima y Antioquia. La localidad típica es la quebrada Cruces, en la Reserva Forestal Bremen, vereda El Roble, en el municipio de Filandia a los 2050 m de elevación. La rana cabezona de la cordillera Central habita bosques andinos con muy poca intervención. Esta rana es considerada vulnerable en la categoría nacional y global. Su distribución se consideraba continua, pero sus poblaciones están aisladas debido a la fragmentación. El área de distribución de esta rana coincide con las áreas de mayor transformación de bosques andinos en potreros, cultivos y zonas urbanas, entre los 1.000 y 2.500 m, estimando que gran parte de su hábitat se ha perdido o está fragmentado.

**Especies Focales SIRAP Eje Cafetero -Plantas<sup>13</sup>**

El **Laurel Comino *Aniba perutilis*** se distribuye desde los 0 hasta los 2600 m de elevación. En Colombia se ha reportado la presencia de la especie en los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca, Chocó, Risaralda, Quindío, Santander, Huila y Meta. En los Andes colombianos el comino crece en filos de montañas, en el interior de bosques, entre los 1800 y 2300 m de elevación. Son árboles corpulentos, medianos a grandes, de madera muy fina y fragante, especialmente cuando se seca. Se considera en las categorías de *peligro* o en *peligro crítico* de extinción. Fue un árbol muy común en los andes de Colombia y hoy es una de las especies más escasas, salvo en algunas reservas naturales donde se conserva como el Santuario de Flora y Fauna Otún-Quimbaya. Una de las principales amenazas que enfrenta esta especie es la pérdida de hábitat, debido a la expansión de la frontera agrícola, el crecimiento de las ciudades y los cambios en el uso del suelo para ganadería; otra amenaza histórica y actual, muy fuerte es la tala de árboles para su uso como madera.

El **Molinillo *Magnolia gilbertoi*** es una especie que se encuentra distribuida entre los 1500 y 2200 m de elevación, su área de distribución está en Colombia y Ecuador. En Colombia se encuentra entre los 1800 y 2200 m en el Valle del Cauca, Quindío y Risaralda. Se le puede observar en la Reserva Forestal Bremen. Es una especie muy escasa que crece en bosques subandinos maduros. En algunos bosques poco intervenidos es posible encontrar regeneración abundante. la priorización y definición final de estos Esta especie comparte su hábitat con *Magnolia hernandezii*. Se considera en peligro de extinción.

El **Molinillo *Magnolia hernandezii*** tiene un área de distribución comprendida entre los 1680 y 2100 m de elevación en los departamentos del Quindío, Risaralda y Valle. La mayor concentración de estos individuos se encuentra en la Reserva Forestal Bremen y otra buena población en el Santuario de Flora y Fauna. Esta especie esta asociada a bosques maduros. El Molinillo es considerado como una especie en peligro en Colombia, al igual que otras especies presentes en bosque maduro, esta especie

---

<sup>13</sup> La descripción de estas especies es tomada de: Ríos, M. 2005. Especies Focales y Prioritarias para el SIRAP-EC; y de los Planes de Manejo para las especies que lo poseen.



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

enfrenta una dramática pérdida de hábitat debida a la deforestación asociada al crecimiento de las ciudades y la expansión de la frontera agrícola y ganadera.

La **Palma de Cera, Palma de Ramo o Palma Real *Ceroxylum alpinum*** no tiene una distribución continua, se encuentra puntualmente en diferentes áreas de Venezuela, Ecuador y en Colombia en ambas vertientes de las cordilleras Occidental y Central y en la vertiente occidental de la cordillera Oriental, esta registrada para Antioquia, Quindío, Caldas, Risaralda, Valle del Cauca y Cundinamarca. La Palma de Cera crece en bosques montanos lluviosos entre los 1400 y 2000 m de elevación, aunque en el eje cafetero se puede encontrar a los 2200 m. Son palmas emergentes que crecen en las laderas al interior y bordes de bosque. El hábitat de la palma de cera ha sido deforestado extensivamente y transformado en tierras para la agricultura, principalmente de café y ganadería y por otro lado, los cogollos de la palma de cera son usados en la elaboración de ramos en semana santa. En Colombia y a nivel global es considerada en peligro. La mayor parte de su distribución se encuentra en individuos aislados en potreros y solo existen entre los 1900 y 2200 m algunas poblaciones en fragmentos donde no es muy segura su supervivencia. El hábitat potencial de esta especie se estima en 60 km<sup>2</sup>, distribuidos en las tres cordilleras. Algunas poblaciones de palma de cera están protegidas en el SFF Otún-Quimbaya, en la Reserva Forestal Bremen (CRQ) y en la Reserva de la Sociedad Civil El Ciprés (El Dovio, Valle del Cauca). Las poblaciones de esta especie se pueden ver beneficiadas por las medidas adoptadas para la Palma de Cera del Quindío (*C. quinduense*), adoptada en la Ley 61 de 1985 como árbol nacional.

**CAPITULO III**

**LA ZONIFICACION AMBIENTAL DEL PARQUE**

**ZONIFICACIÓN AMBIENTAL<sup>14</sup>**

La valoración de los principales conflictos y potencialidades de un territorio, y las diferentes propuestas de alternativas de uso, actividades y programaciones que se planteen sobre el mismo, en consideración de los impactos e implicaciones en los ecosistemas, se reconoce como **ordenamiento ambiental del territorio**. Este se percibe como un componente fundamental en el ordenamiento territorial y es entendido como un proceso técnico, administrativo y político que parte de la zonificación del uso adecuado del territorio con un enfoque ecosistémico o **zonificación ambiental**.

---

<sup>14</sup> Rivera, J.A. 2007. Algunas Reflexiones en el Análisis Territorial la Administración Ambiental en Colombia. Revista Luna Azul. Universidad de Caldas. N.25.

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

---

La zonificación ambiental se define como la síntesis espacializada de áreas del territorio, en función de su interés ambiental, la cual establece la compatibilidad de las actividades que se realizan en las diferentes unidades territoriales, con las características ecológicas, sociales y económicas de las mismas, que hagan sostenible el desarrollo desde el punto de vista ambiental. Dicha sostenibilidad está relacionada con el balance entre la capacidad ecológica de bienes y servicios ambientales de los ecosistemas y la presión de la demanda de éstos ejercida por la sociedad, oferta que define una capacidad de soporte con límites determinados por la productividad total del respectivo ecosistema natural, incluida su capacidad de resiliencia (Utria en Rivera 2007).

Esta propuesta técnica tiene como objeto la formulación de escenarios alternativos para el uso del territorio y como instrumento de jerarquización, priorización y concertación de planes, programas y proyectos. A su vez, se indica su utilidad para delimitar los espacios a conservar o ampliar por su interés natural, agrícola, forestal o paisajístico. De esta forma, posibilita distribuir espacialmente los usos del suelo y actividades a las que debe destinarse prioritariamente el mismo, señalando el uso principal o secundario, excluyente o alternativo de tales usos o actividades; y por ende la definición de áreas adecuadas para localizar equipamientos e infraestructuras (CARDER-Canadá en Rivera 2007).

### **Insumos para la zonificación ambiental**

- Información cartográfica (archivo .shp) Uso Actual del Suelo, Escala 1:25000, año 1997 y año 2006. Fuente CARDER.
- Información cartográfica (archivo .shp) Uso Potencial, Escala 1:50000, año 2006. Fuente CARDER<sup>15</sup>.
- Información cartográfica (archivo .shp) Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Fuente: Resnatur. Nodo Eje Cafetero.
- Información cartográfica (archivo .shp) Áreas Preseleccionadas con Interés de Conservación por el Sistema Regional de Áreas Naturales Protegidas SIRAP-EC. Escala: 1:500 000. Fuente: CARDER – SIRAP-EC.
- Información cartográfica (archivo .shp) Bocatomas. Fuente: CRQ.
- Información cartográfica (archivo .shp) Amenaza por inundación. Escala: 1:100 000. Fuente: CARDER.
- Información cartográfica (archivo .shp) Zonificación Ambiental Unidad Rural partes altas de las subcuencas del Consota, Barbás y Cestillal. Fuente: Ríos 2003.
- Revisión de metodologías para zonificación ambiental: Zonificación CARDER-Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río La Vieja\_2007 – Decreto 3600 de 2007; Ríos 2003; Fundación Las Mellizas 2004; CARDER-Canadá 1997.

---

<sup>15</sup> Para la elaboración del mapa de Uso Potencial del Departamento de Risaralda se utilizó la metodología de Guy Parent ( Guía de Planificación de Unidades Familiares de Producción, CDMB-ACDI, Bucaramanga, enero 1990) donde las coberturas de entrada fueron las siguientes:

- Suelos. Escala 1:100 000 de IGAC, 1988.
- Zonas de Vida de Holdridge. Escala 1:500 000 de WWF, 2004.

Para los suelos se tomaron en cuenta los atributos de profundidad y pendiente. Se hizo el cruce de las coberturas de entrada y se determinó el uso potencial de acuerdo con las tablas propuestas por el autor como claves para determinar el uso potencial mayor en cada zona de vida.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- Ríos, A. 2003. Unidad Rural de Ordenamiento Territorial tendiente a la conservación activa en las partes altas de las subcuencas del Consota, Barbas y Cestillal.
- Dossman, M.A. Propuesta Metodológica para la identificación de susceptibilidad a deslizamientos.
- Recopilación de información general y registros en el área de influencia de los valores objeto de conservación del parque regional: CARDER 2005; Lozano, F.H. *et al* 2004; Ríos 2005; Murgueitio 2003; Vargas 2003; Valderrama y Kattan 2006.

**Metodología para la zonificación ambiental**

Para el desarrollo de la zonificación se empleo parte de la metodología usada por CARDER para la zonificación del departamento y de la cuenca hidrográfica del río La Vieja, que se relaciona con el Decreto 3600 de 2007. Por este decreto se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y se adoptan otras disposiciones.

La siguiente tabla describe la metodología utilizada:

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ZONA	SUBZONA	DEFINICIÓN-IDENTIFICACIÓN
-----------	--------------	------	---------	---------------------------

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

<b>ÁREAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO RURAL</b>	<b>ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	<b>ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL (tratamiento)</b>	ZONA PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	Zonas que han experimentado cambios entre el uso del suelo 1997 y el año 2006. Cruce de las coberturas de Uso de la Tierra 1997 y 2006. Aquellos polígonos que presentan cambio de uso de Bosque a otros Usos quedan dentro de esta Subzona
		<b>ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTEMICA</b>	ÁREAS POTENCIALES DE CONSERVACIÓN	Áreas que fueron identificadas en el proceso de selección de áreas prioritarias para la conservación, en el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Eje Cafetero SIRAP-EC para el departamento de Risaralda
			ÁREAS AFERENTES A ACUEDUCTOS MUNICIPALES	Son las áreas de las microcuencas donde se ubican las bocatomas de los acueductos que abastecen tanto las zonas urbanas como rurales de los municipios del departamento. Estas áreas están definidas por un área buffer (100m) sobre la divisoria de aguas, desde el punto de la bocatoma hasta la parte alta de la microcuenca.
			ZONAS DE BOSQUE NATURAL	Cruce de la cobertura de uso de la Tierra 2006 y las Áreas Potenciales de Conservación del SIRAP-EC, los polígonos con Uso en Bosque (Bn, Bs, Gu) que quedan por fuera de esta área pertenecen a esta Subzona.
		<b>ZONAS DE AMENAZAS Y RIESGOS</b>	INUNDACIÓN	Son las zonas inundables identificadas en los estudios de prefactibilidad de proyectos de embalses en el departamento y por el Proyecto de Ecorregión del Eje Cafetero.
			DESLIZAMIENTO	Son zonas con susceptibilidad Alta y Media a deslizamientos, producto de la ejecución de Modelo que involucra variables relacionadas con la geomorfología de los suelos, drenajes, profundidad, erosión, entre otros. Se retoma la metodología propuesta para la zona amortiguadora del PNN Los Nevados, realizando los ajustes según la información que se tiene para el departamento de Risaralda.
<b>ÁREAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE</b>	ZPS Pecuaría	Son los suelos que, atendiendo a la potencialidad, soportan el uso para la ganadería.		Polígonos correspondiente a cultivos densos y sus combinaciones desde la cobertura de Uso potencial excluyendo las áreas de Protección del suelo rural
	ZPS Agrícola	Cultivos densos		Polígonos correspondiente a cultivos limpios y semilimpios y con sus diferentes combinaciones desde la cobertura de Uso potencial excluyendo las áreas de Protección del suelo rural
	ZPS Agroforestal	Sistemas agrosilviculturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Árboles con cultivos agrícolas transitorios o permanentes, por ejemplo</li> <li>• Plantaciones lineales (árboles en linderos, cercas vivas, vías internas, vías parque).</li> <li>• Barreras rompevientos.</li> <li>• Árboles como ayuda para control de erosión.</li> </ul>	Estas son definidas por las zonas que tienen potencialidad para sistemas silvoagrícolas, silvopastoriles y sus diferentes combinaciones

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

		Sistemas silvopastoriles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantaciones forestales comerciales, de sombrío o protectoras y de especies forrajeras combinadas con pastos.</li> <li>• Plantaciones lineales (árboles en linderos, cercas vivas para división de potreros, vías internas, vías parque</li> </ul>	
	ZPS Forestal	Bosques comerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos de proteína</li> </ul> <p>Son áreas que podrán ser ocupadas por plantados, incluyendo la guadua y especies afines, cuya finalidad principal es la producción de madera, leña u otros productos y subproductos del bosque.</p>	Estas son definidas por las zonas que tienen potencialidad para bosques protectores productores y bosques comerciales

Tabla No.2 Metodología Zonificación Ambiental – CARDER Decreto 3600/07.

Fuente: CARDER; adaptaciones propias de acuerdo a la situación del parque.

Además del manejo de la información anterior, se tuvo en cuenta la presencia (de acuerdo a la información existente) de los valores objeto de conservación en el área a zonificar. Reconociendo una posible área mínima de influencia<sup>16</sup> para esos valores objeto e incluyéndola en las zonas de protección y conservación.

<b>Valor Objeto de Conservación</b>	<b>Áreas Mínimas de influencia</b>
-------------------------------------	------------------------------------

<sup>16</sup>Para definir estas áreas se determinaron los polígonos de acuerdo a la presencia y distribución de los valores objeto en el parque (es el caso de: bosque ribereño, relictos de bosque, Estrella Hídrica, humedales y cañón del río Barbas- Reserva Bremen-La Popa). Y para un acercamiento a la definición de un área mínima dinámica de las especies con registros en el parque (Mono aullador y la Pava caucana) se tuvo en cuenta la información sobre la biología de las especies (Kattan y Valderrama 2006; Valderrama y Kattan 2006).

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

Paisaje Cultural	
Relictos de bosque	Áreas de bosque por fuera de las áreas SIRAP-EC y de bosques ribereños
Bosque ribereño	Coberturas boscosas sobre el cauce de los ríos principales y zonas aferentes a acueductos municipales
Estrella Hídrica	
Humedales	Presencia conocida de humedales en Pereira
Mono Aullador – <i>Alouatta seniculus</i>	Área dinámica diaria conocida 800 m. aprox.
Pava caucana – <i>Penelope perspicax</i>	
Cañón río Barbas-Reserva Bremen La Popa	Área preseleccionada SIRAP-EC

Tabla No.3 Selección de valores objeto de conservación de acuerdo a su presencia (de acuerdo a información existente) en el departamento de Risaralda

### Propuestas de Zonificación Ambiental del Parque

Los resultados del cruce y análisis de la información presentó las siguientes zonas de manejo ambiental: a) Zona de Protección y Conservación b) Zona de Producción Económica y c) Zona de Alta densidad de Uso.

#### Definiciones

Protección y Conservación: Zona en la cual por sus condiciones naturales, características y ubicación, no pueden realizarse actividades productivas y de recreación. El objetivo de esta zona es proporcionar la viabilidad para aquellos valores objeto de conservación que representan diferentes escalas geográficas y niveles biológicos en función de la representatividad, complementariedad y viabilidad del parque regional natural.

En esta zona se incluyen:

- Áreas de manejo especial (tratamiento): zonas para la restauración de ecosistemas estratégicos.
- Área de especial importancia ecosistémica: áreas potenciales de conservación, aferentes a acueductos municipales, áreas de bosque natural.
- Algunas áreas mínimas de influencia para la conservación de valores objeto de conservación
- Zonas de amenazas y riesgos.

Producción Económica: Zona en la cual por sus condiciones naturales, ubicación y uso actual pueden realizarse actividades sostenibles de producción económica. Para aquellos valores objeto de conservación que hacen referencia a la representatividad de relaciones armónicas entre las características biofísicas, socioeconómicas y culturales del parque regional natural (ej: agrosistemas silvopastoriles), se definen condiciones para su permanencia y difusión.

De acuerdo con el decreto 3600/07, en esta zona se incluyen las zonas de producción sostenibles ZPS pecuaria, ZPS agrícola, ZPS agroforestal y ZPS forestal.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Alta densidad de Uso: Zona en la cual por sus condiciones naturales, características y ubicación pueden realizarse, actividades recreativas y de educación ambiental de tal manera que armonicen con la naturaleza del lugar, produciendo la menor alteración posible. El objetivo de esta zona es disminuir el impacto ambientales generado por las actividades realizadas en las viviendas y lugares de paso (caminos y vías); manteniendo y mejorando las condiciones en los sitios donde están establecidos.

Uso Principal. Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible.

Uso Compatible o Complementario. Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

Uso Prohibido. Uso incompatible con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial, y por consiguiente implica graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

Los usos que no se definan como principales y/o complementarios, se reconocen como usos prohibidos; esto, para no establecer ambigüedades y/o falta de precisión en usos permitidos con restricción y usos no permitidos, como se ha venido trabajando en los planes de Manejo realizados (Echeverri *et al* 2007; com. pers CARDER 2008).

## **Descripción y localización**

### **Zonas de Protección-Conservación**

Dentro de esta categoría en el Parque Regional Natural Barbas-Bremen se encuentran áreas que actualmente están en los siguientes usos:

La zona de conservación y protección ocupa un área de 2128 Has. (Figura 1) y comprende las siguientes áreas:

- Zona de bosque ribereño
- Áreas preseleccionadas por el SIRAP-EC
- Humedales ubicados en la parte alta de la cuenca del río Barbas
- Afloramientos de agua
- Áreas de observación y ubicación de especies de flora y / o fauna con alguna categoría de amenaza o endemismo.
- Áreas donde se encuentren los valores objetos de conservación.
- Áreas de belleza escénica como humedales, valles y afloramientos rocosos.
- Áreas de cobertura boscosa: bosque secundario; con el fin de conservar los relictos de bosque existentes. Rastrojo; considerados como un sistema en sucesión que por sus características naturales, al ser dejado en sucesión vegetal "origina el establecimiento de nuevas especies y el cambio direccional en la vegetación, en una escala de tiempo ecológica", (Krebs, 1985) convirtiéndose en un bosque secundario. Guadua; se considera vegetación protectora para el recurso hídrico.

Las áreas de regeneración la constituyen aquellas zonas que por sus condiciones de uso, posición sobre los valles de los ríos en mención cumplen una función ecológica

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

dentro del área, convirtiéndose en un factor fundamental para el sustento de los procesos ecológicos y disminuyendo la susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa.

**Zona de Producción económica**

Esta categoría ocupa un área de 1757 Has. Dentro de esta se encuentran áreas que actualmente están en los siguientes usos:

- Pastos naturales y manejados
- Cultivos transitorios
- Cultivos permanentes y semipermanentes
- Bosques plantados

**Zonas de Alta densidad de uso**

Dentro del parque son consideradas dentro de esta categoría:

- Las vías
- Los senderos
- Los sitios de interés eco turístico

El área para esta categoría es de 197 Has.



## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

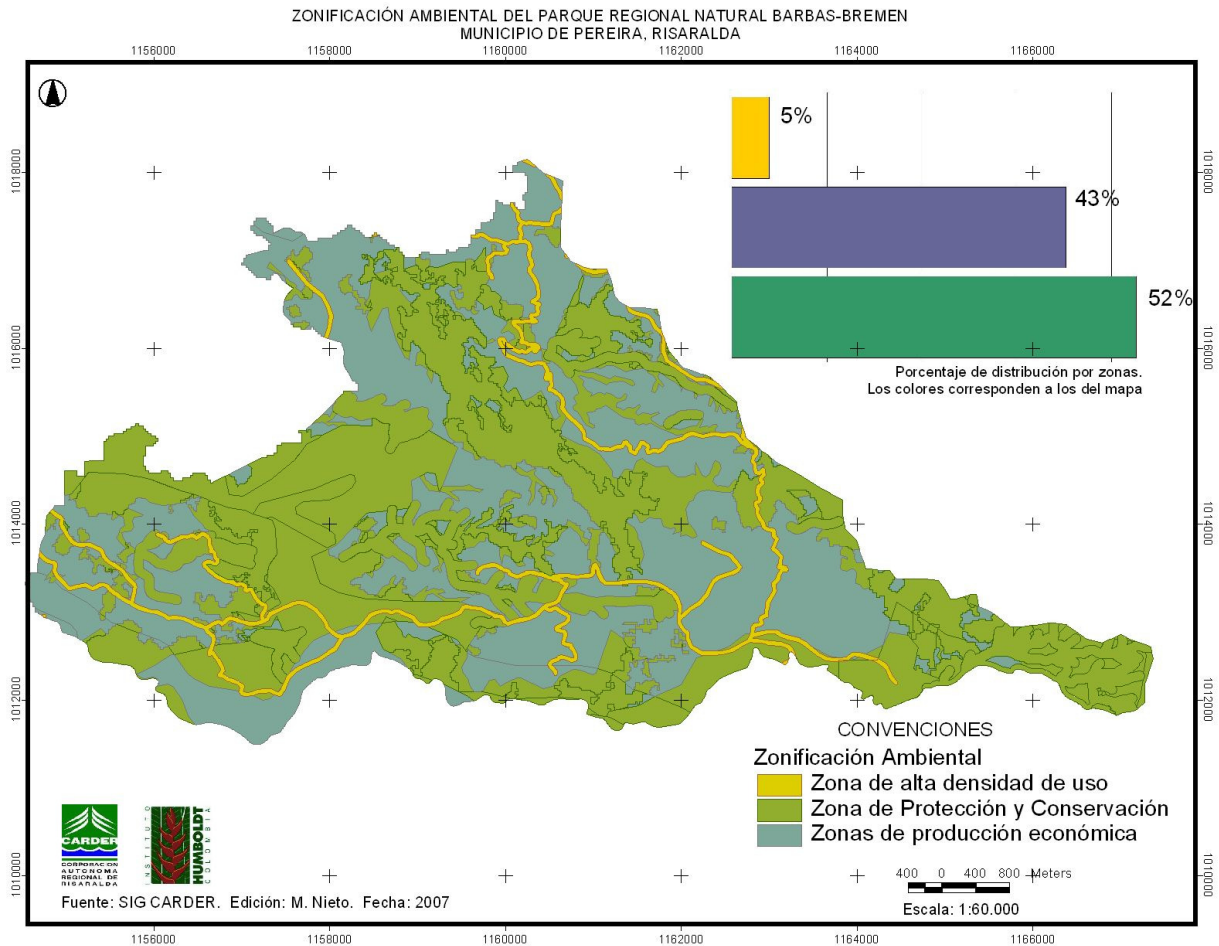


Figura 1. Zonificación ambiental del PRN Barbas-Bremen. Fuente: SIG CARDER.

La siguiente figura identifica las áreas que se involucran en cada una de las zonas propuestas:

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN

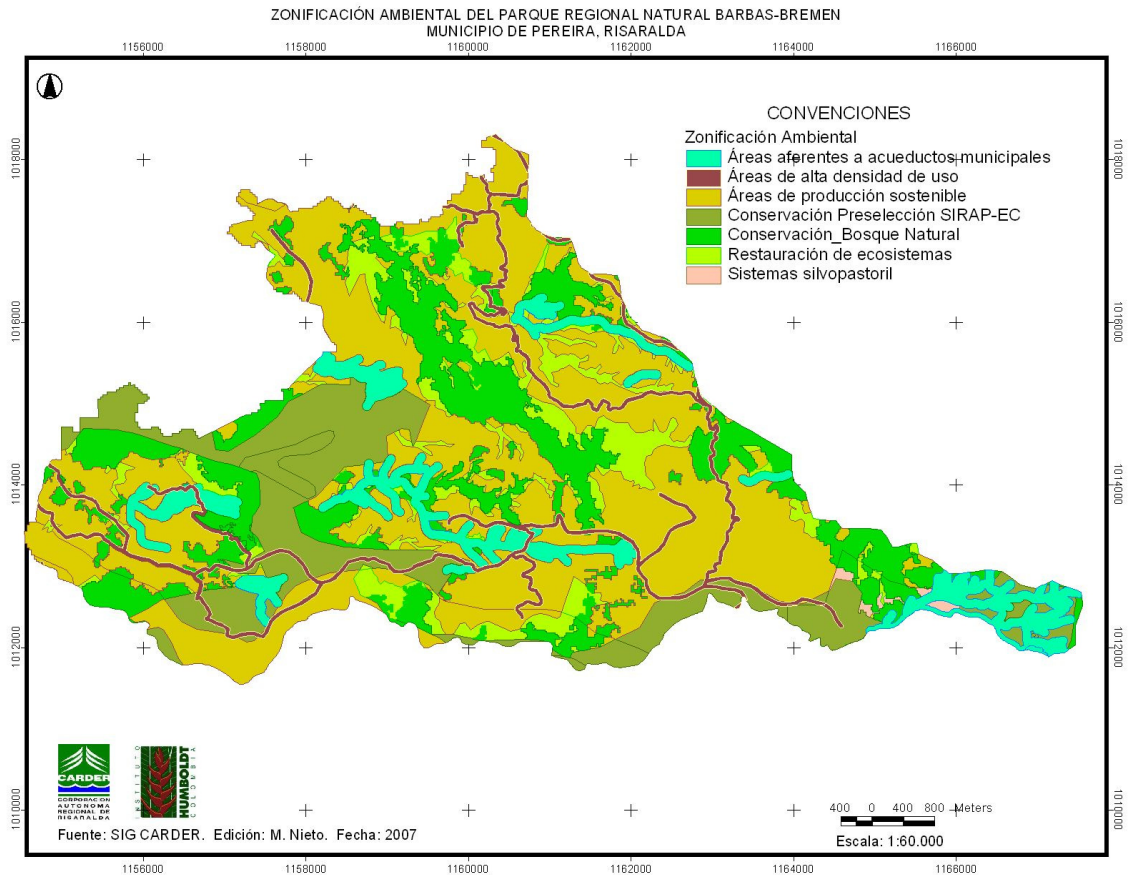


Figura 2. Zonificación ambiental del PRN Barbas-Bremen.  
Fuente: SIG CARDER.

Las zonas de protección y conservación comprenden:

- Áreas aférentes a acueductos municipales
- Áreas de conservación preseleccionadas por el SIRAP-EC
- Áreas de conservación de coberturas boscosas
- Áreas de restauración de ecosistemas

**CAPITULO IV**

**ASPECTOS NORMATIVOS DEL PARQUE REGIONAL NATURAL  
BARBAS-BREMEN**

#### **4.1 PRINCIPIOS NORMATIVOS A CONSIDERAR**

- Las normas y medidas de política ambiental que expidan las Autoridades Ambientales para la regulación, el uso, aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables o para la preservación del medio ambiente natural, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas , pero no más flexibles por las autoridades competentes del nivel Departamental y Municipal”
- Las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias
- Las Corporaciones Autónomas deben entre otras funciones reglamentar el uso y funcionamiento de los Parques Naturales de carácter Regional art. 31, Literal 16, Ley 99 del 93
- Las Corporaciones Autónomas Regionales establecerán las normas generales y las densidades máximas a las que se sujetarán los propietarios de vivienda en áreas sub-urbanas y en cerros y montañas, de manera que se proteja el medio ambiente y los recursos naturales. No menos del 70% del área a desarrollar en dichos proyectos se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente
- Se debe considerar que la zona forma parte del suelo rural, categoría que por Ley 388/97, la constituyen los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

#### **4.2 MEDIDAS DE INTERVENCION**

##### **4.2.1 Para la Protección del Recurso Hídrico**

###### Demarcar las Áreas Forestales Protectoras

- Todo predio en la zona del parque, en cuya área exista un drenaje permanente y cuyos usos actuales sean agrícolas, pecuarios, forestales y de acuicultura, debe respetar las Areas Forestales Protectoras de dicha corriente, de acuerdo a criterios de demarcación definidos en el art. 4 de la Resolución 061 de 2007 expedida por la

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

CARDER; dicha demarcación se iniciará de oficio,<sup>17</sup> a petición de cualquier interesado<sup>18</sup> y o por iniciativa de los Municipios, de acuerdo a procedimiento establecido en la misma resolución.

- Todo predio en la zona del parque, en cuya área exista un nacimiento de agua, deberá respetar una extensión de 20mts a la redonda, medidos a partir de su periferia, como un Area Forestal Protectora del nacimiento.
- Todo predio en la zona del parque, cuya destinación actual sea de uso urbano<sup>19</sup> y/o donde se vayan a generar construcciones de éste tipo, y en cuya área exista un drenaje permanente, debe demarcar y respetar el Area Forestal de dicha corriente, de acuerdo a disposiciones planteadas en la Resolución No 061 de 2007
- Cuando una corriente atraviese el predio en toda su longitud, o éste cuente con más de un nacimiento o corriente de agua, las áreas forestales protectoras no podrán exceder el 10% del total del área del predio, pero en ningún caso las respectivas áreas forestales protectoras podrán ser inferiores a seis (6) metros de ancho.
- En aquellos predios en que se tenga información sobre la presencia de especies con requerimientos de hábitat particulares, el área forestal protectora se determinará de acuerdo con las necesidades de la especie.
- Cuando se presenten situaciones de riesgo, la faja de retiro se determinará según los criterios técnicos que resulten de la evaluación correspondiente.

Para preservar las Areas Forestales Protectoras

Los propietarios de los predios que tengan Areas Forestales Protectoras, tienen el deber de preservarlas, cumpliendo con las siguientes obligaciones:<sup>20</sup>

- Realizar el cerramiento del área demarcada, utilizando especies como: chachafruto, matarratón, liberal, arboloco, eucalipto, carey, quiebrabarrigo, sauce, encenillo y manzanillo, las cuales serán protegidas mediante aislamiento temporal.
- Mantener sin intervención el bosque natural existente en el área demarcada.
- En los sectores despoblados de vegetación natural al interior del área forestal protectora se favorecerá la regeneración natural o se revegetalizará con

---

<sup>17</sup> Por vía general cuando la Carder determine las áreas forestales protectoras de un nacimiento, una corriente de agua o tramo.

<sup>18</sup> De manera particular cuando el propietario, poseedor o tenedor del predio, tramite ante la Corporación permisos autorizaciones, concesiones o licencias para usar o afectar los recursos naturales, ó cuando por cualquier razón se realice una visita técnica por parte de los funcionarios de la Carder .

<sup>19</sup> Referido a infraestructuras o construcciones para el desarrollo del ecoturismo, de equipamientos , etc.

<sup>20</sup> De acuerdo a disposiciones generadas en la Resolución Carder No. 061 de 2007

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

guadua, arboloco, siete cueros, urapán o especies propias de la zona, caso en el cual será necesario efectuar mantenimiento cada tres meses durante el primer año de su establecimiento y por lo menos dos veces en el segundo año.

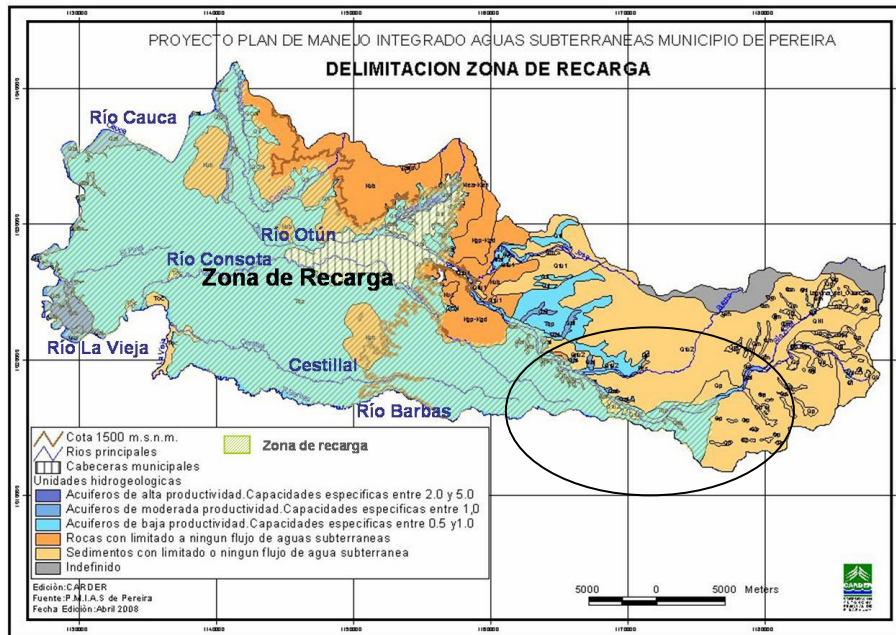
- Sólo se permitirán las actividades silviculturales necesarias para asegurar la permanencia de la cobertura, realizar entresacas selectivas o la obtención de productos secundarios.
- Localizar por fuera del Area Forestal Protectora los abrevaderos y construir pontones con su respectivo aislamiento para el paso del ganado. El plazo para realizar dichas adecuaciones será máximo de un año, contado a partir de la ejecutoria del acto administrativo respectivo.
- Abstenerse de aplicar plaguicidas en el área demarcada. En ningún caso se podrán realizar aplicaciones, en forma terrestre, en una franja de 10 mts. desde el borde del cauce y de 100 mts. para la aérea, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 87 del Decreto 1843 de 1991.

Para la conservación de la calidad de las aguas subterráneas

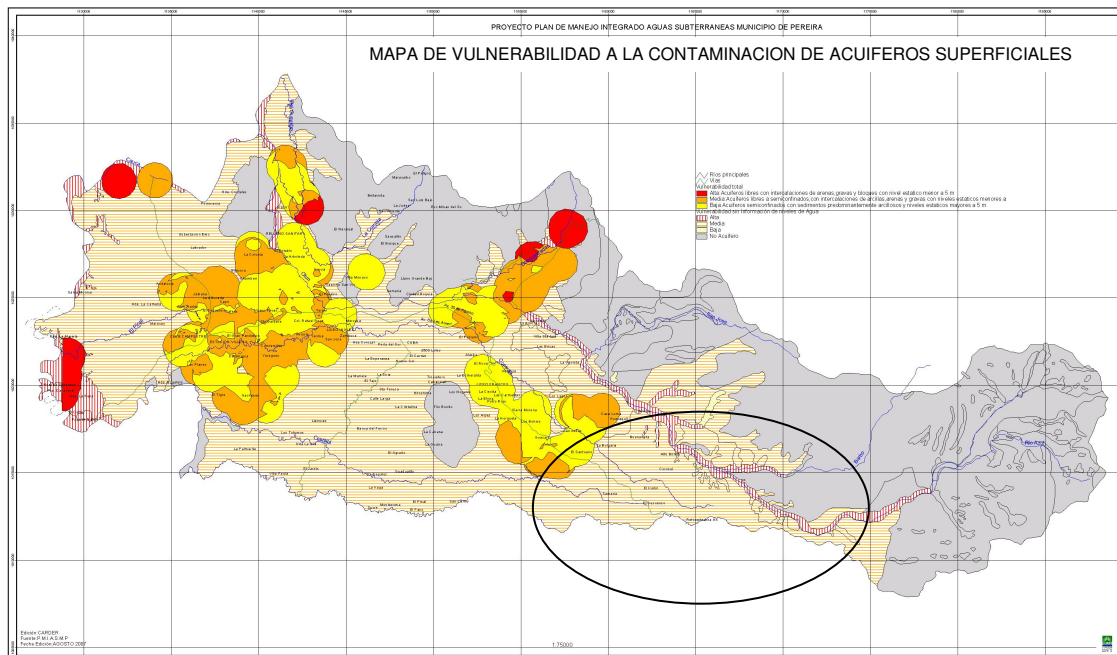
Se deben adoptar las determinaciones expedidas por la CARDER en la Resolución 444 del 17 de Abril del 2008, para la protección y conservación de la calidad de las aguas subterráneas en el Municipio de Pereira, recogándose:

- La zona del Barbas como parte de la zona de recarga de acuíferos, (plano No. 1)
- La zonificación según el grado de vulnerabilidad del acuífero (Plano No. 2), donde la zona del Parque es considerada como zona de Vulnerabilidad Alta
- Las actividades prohibidas o restringidas por presentar un peligro potencial de contaminación del agua subterránea.
- Las zonas de protección de captaciones de aguas subterráneas: a) zonas de operación de pozos, b) zonas de operación de aljibes, c) zonas de protección microbiológica de pozos
- Las acciones o medidas de protección sanitaria de las captaciones de aguas subterráneas.
- El procedimiento para la clausura de pozos y aljibes abandonados y el cierre temporal de pozos y aljibes

## Plan de Manejo PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN



**PLANO No. 1. Delimitación Zona de Recarga por Precipitación**





**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Compra de predios

- El Municipio de Pereira en cumplimiento del mandato contenido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, sobre adquisición de áreas de interés para acueductos comunitarios, debe considerar como prioritarias las siguientes zonas como de importancia estratégica para la conservación del Recurso Hídrico y para la recuperación de los recursos naturales:
  - Las zonas que se encuentren protegiendo las fuentes abastecedoras de los acueductos comunitarios de Tribunales-Córcega y de Cestillal-El Diamante
  - Las zonas que se encuentren con coberturas naturales, entendidas como bosques secundarios, rastrojos y pastos enmalezados.
  - Las zonas que propicien conectividad física con otras zonas de conservación dentro del parque y/u otra área protegida o figura de conservación por fuera de éste.

La administración de estas zonas corresponderá al respectivo Municipio, en forma conjunta con la respectiva Corporación Autónoma Regional y con la opcional participación de la sociedad Civil<sup>21</sup>

**4.2.2 Para la protección de la Biodiversidad**

- No se permitirán construcciones de viviendas que conlleven la tala de relictos boscosos (guadales, bambú, guaduilla, caña brava) salvo que se presente una propuesta de compensación con la autoridad ambiental.
- Cuando para la instalación de una antena, se requiera del uso y/o aprovechamiento de algún recurso natural renovable, por ejemplo aprovechamiento forestal; de manera previa se deberá tramitar y obtener ante la corporación autónoma regional, el correspondiente permiso, concesión o autorización para este efecto
- Todo proyecto de investigación científica en diversidad biológica que involucre alguna o todas las actividades de colecta, recolecta, captura, caza, pesca, manipulación del recurso biológico y su movilización, debe solicitar el respectivo permiso ante la Autoridad Ambiental.
- Los aprovechamientos que se den en la zona, con fines comerciales<sup>22</sup> o científicos o de bosques naturales públicos, así como los requeridos para la ejecución de obras o actividades de interés nacional, que impliquen el cambio temporal o definitivo de la cobertura boscosa, deberá solicitar el respectivo permiso a la CARDER.
- Para el desarrollo de estudios y/o investigaciones son necesarios los permisos correspondientes expedidos por la autoridad ambiental.

---

<sup>21</sup> Art. 111 de la Ley 99 de 1993

<sup>22</sup> El aprovechamiento comercial de bosques naturales, está sujeto a la previa aprobación de un Plan de Manejo Forestal

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

#### **4.2.3 Para la conservación del Patrimonio Cultural, Histórico y Arquitectónico**

Se deben reconocer como áreas de importancia cultural, histórica y arquitectónica del Parque Regional Natural Barbas-Bremen los siguientes elementos:

- Los Caminos de Arriería: presentes en las Veredas Santa Cruz de Barbas y El Manzano, como parte del programa "Recuperación de los Caminos Históricos del Municipio" a través de los cuales se están logrando procesos pedagógicos, que permiten un lugar de encuentro generacional y de entendimiento de los procesos de colonización y buscar la articulación de estos caminos al proyecto de recuperación y habilitación del Camino Nacional del Quindío, el cual se desarrolla en áreas del Parque pertenecientes al Municipio de Filandia y Salento.
- Bienes de patrimonio Arqueológico<sup>23</sup>: Los hallazgos arqueológicos identificados en el proceso de prospección de la Autopista del Café, los cuales quedaron reconocidos en el documento de Diagnóstico.
- Bienes de patrimonio Arquitectónico, vivienda de propiedad de Cartón de Colombia, localizada en la Vereda Santa Cruz de Barbas, que se constituye en un bien representativo de la colonización antioqueña, con Arquitectura que conserva las características propias de la época

Será el Municipio de Pereira como *entidad* territorial, con base en los principios de descentralización, autonomía y participación, a quién le corresponde la declaratoria y el manejo de los bienes de interés cultural que se encuentran al interior del Parque. Según disposiciones del art.8 de la Ley 1185 del 2008

Para la declaratoria de los bienes de interés cultural identificados en el área del Parque, el Municipio debe acoger el procedimiento que establece el anterior artículo, para lo cual deberá incluir dichos bienes en una Lista Indicativa de Candidatos a Bienes de Interés Cultural y definir si el bien requiere de Plan Especial de Manejo y Protección<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> El patrimonio arqueológico comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración. Ley 1185 de 2008 "Modifica y adiciona la Ley 397 de 1997" Ley General de Cultura

<sup>24</sup> El PEMP es el instrumento de gestión del patrimonio cultural por medio del cual se establecen las acciones necesarias para garantizar su protección y sostenibilidad en el tiempo. Para bienes inmuebles se establecerá el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención, las condiciones de manejo y el plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario a la conservación de estos bienes. Art. 7 de la Ley 1185 del 2008



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Una vez el Municipio cumpla el procedimiento descrito, el respectivo Consejo Departamental de Patrimonio Cultural<sup>25</sup>, emitirá su concepto sobre la declaratoria y el Plan Especial de Manejo y Protección si el bien se requiere.

Si el concepto del respectivo Consejo de Patrimonio Cultural fuere favorable, el Municipio de Pereira, efectuara la declaratoria y en el mismo acto aprobará el Plan Especial de Manejo y Protección si este se requiriere.

Los Planes Especiales de Manejo y Protección relativos a bienes inmuebles que existan al interior del Parque, deberán ser incorporados por el Municipio de Pereira en su Plan de Ordenamiento Territorio. El PEMP puede limitar los aspectos relativos al uso y edificabilidad del bien inmueble declarado de interés cultural y su área de influencia, aunque el Plan de Ordenamiento Territorial ya hubiera sido aprobado por la respectiva autoridad territorial.

Dichos inmuebles podrán adoptar los usos permitidos para la zona donde se encuentren, los cuales se deben adaptar a las posibilidades espaciales del bien patrimonial, permitiéndose adecuaciones mínimas que no alteren la unidad arquitectónica del bien (su espacialidad, volumetría y ornamentación original )

Sobre el Patrimonio Arqueológico, existente en la zona del Parque, debe tenerse en cuenta que los hallazgos de bienes pertenecientes al patrimonio arqueológico que se realicen en el curso de excavaciones o exploraciones arqueológicas autorizadas, se informarán al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, en la forma prevista en la correspondiente autorización. Pues el ICANH es la institución competente en el territorio nacional respecto del manejo del patrimonio arqueológico. Este podrá declarar áreas protegidas en las que existan bienes de los descritos en el inciso 1º de este artículo y aprobará el respectivo Plan de Manejo Arqueológico, declaratoria que no afecta la propiedad del suelo. Art. 3 *Ley 1185 del 2008*

Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de influencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.

- Considerando el alto potencial arqueológico que presenta la zona del Parque Regional Barbas Bremen, se requiere de un diagnóstico arqueológico en áreas mayores a 10,000 m<sup>2</sup> que vayan a ser intervenidas con movimientos de tierra.

---

<sup>25</sup> El cual deberá ser creado por disposición del art. 4 de la Ley 1185 del 2008 “ *Créanse los Consejos Departamentales de Patrimonio Cultural en cada uno de los departamentos, los cuales cumplirán respecto del patrimonio cultural del ámbito territorial y de los bienes de interés cultural del ámbito departamental, municipal, de los territorios indígenas y de las comunidades negras de que trata la Ley 70 de 1993, funciones análogas al Consejo Nacional de Patrimonio Cultural*”

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Estos requerimientos deben quedar incluidos en los costos y en la programación de obras, y deben ser un requisito para la expedición de las licencias de construcción y urbanismo por parte de las Curadurías Urbanas.

- Como Arqueología Preventiva, aquellas actividades previas a la remoción de tierras, relacionadas con los estudios arqueológicos y las etapas de reconocimiento, prospección, monitoreo, análisis de laboratorio, divulgación, disposición de materiales arqueológicos, para dar cumplimiento cabal a las leyes de protección del patrimonio arqueológico de la Nación, buscando dar vía libre a las obras una vez conseguida y puesta a salvo la información patrimonial. *Acuerdo 23 del 2006, art. 79. POt de Pereira*

#### **4.2.4 Para la protección del Patrimonio Paisajístico del Parque**

- Se debe propiciar construcciones cuya arquitectura sea de bajo impacto visual y en armonía con el paisaje.
- Se deben retomar las medidas y recomendaciones generadas por el Proyecto del Paisaje Cultural Cafetero (una vez se termine y apruebe) que se adelanta en la región y/o los planes de sostenibilidad del paisaje que busca determinar éste macroproyecto regional.
- Las construcciones de cualquier tipo de infraestructura en la zona no deben transformar la geomorfología de la zona, sus zonas boscosas, sus zonas cafeteras, características que forman parte del paisaje cultural cafetero.
- Se debe propiciar que en las zonas del parque con paisaje rural modificado<sup>26</sup>, se incorporen herramientas de manejo del paisaje (HMP) trabajadas hasta el momento como son: las cercas vivas, barreras rompeviento, barreras vivas, corredores biológicos, sistema silvopastoril, sistema agrosilvopastoril, bosque protector, bosque protector producto, enriquecimiento de rastrojos y/o bosque natural y cercado o aislamiento de áreas con fines protectores.
- No podrá ubicarse publicidad exterior visual, en las áreas que constituyen Espacio Público, de conformidad con las normas Municipales, distritales y de las entidades territoriales indígenas con fundamento en la Ley 99 de 1998 o de las normas que la modifiquen o sustituyan. *Art. 3 "Lugares de Ubicación, Ley 140 del 1994 "Por al cual se reglamenta la publicidad exterior visual en el Territorio Nacional".* Es decir en las Areas Naturales Protegidas y suelos de Protección definidos en los Planes de Ordenamiento Territorial, los cuales forma parte del Sistema de Espacios Públicos, como elementos naturales del Sistema, no se podrá ubicar publicidad exterior visual que afecte y limite el paisaje.

---

<sup>26</sup> por la actividad humana convirtiéndolos en un mosaico de sistemas productivos y remanentes de hábitats naturales aislados

## **4.3 USOS DEL SUELO**

### **4.3.1 Clasificación de los usos del suelo**

**Usos Principales:** son los usos deseables que coinciden con la función específica de cada una de las zonas y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible<sup>27</sup>. Se consideran como usos principales del Área Natural Protegida aquellos que posibilitan los objetivos de conservación del Parque, es decir que son compatibles con la aptitud y el potencial de uso del suelo de cada zona y ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible. Concuere con la potencialidad, productividad, protección del suelo y demás recursos naturales conexos; en tal sentido y dependiendo de la zona donde se encuentren entran a ser usos principales dentro del Parque, los bosques naturales, los usos agrícolas, los pecuarios bajo la modalidad silvopastoril y agroforestal y los de apoyo al desarrollo del ecoturismo

**Usos complementarios:** Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos<sup>28</sup>. De acuerdo a las disposiciones planteadas en el Decreto 097 de 2006<sup>29</sup>, art. 2, solamente se podrá autorizar la construcción de edificaciones dedicadas a la explotación económica del predio que guarden relación con la naturaleza y destino del mismo, en razón de sus usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y/o actividades análogas.

**Usos restringidos:** Usos que presentan algún grado de incompatibilidad urbanística y/o ambiental que se puede controlar de acuerdo con las condiciones que impongan las normas urbanísticas y ambientales correspondientes. Se encuentran dentro de éstos, aquellos que posibilitan la funcionalidad del territorio en cada una de las zonas, presentándose como hechos construidos que tienen unas restricciones para su localización en función de la categoría de la zona donde se vayan a desarrollar las actividades.

### **4.3.2 Areas que se encuentran en de los diferentes usos**

- **BOSQUE NATURAL Y DE GUADUA.** Estos usos se desarrollan en toda el área protegida, incluye además áreas que se encuentran en rastrojos altos y sucesión natural.
- **USO AGRÍCOLA.** Se desarrolla en suelos considerados aptos para la agricultura, con una explotación primaria de cultivos permanentes, semipermanentes y/o transitorios.

---

<sup>27</sup> Definición del Decreto 3600 del MAVDT del 2007

<sup>28</sup> Idem 1

<sup>29</sup> Por el cual se reglamenta la expedición de licencias urbanísticas en suelo rural y se expiden otras disposiciones.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- USO PECUARIO. Se da en suelos con establecimientos de pastizales, con potencial para la explotación ganadera. Tiene como uso complementario la vivienda asociada a la explotación pecuaria y las construcciones necesarias para el almacenaje y tratamiento de los productos generados
- BOSQUE PLANTADO. Se da en áreas aptas para la silvicultura, es un sistema productivo de cultivo y producción de maderas.
- VIVIENDA RURAL CAMPESINA DE HABITACION. Es aquel uso residencial que permite la habitación permanente de la población que vive en el campo y es la base sobre la que se sustentan las Unidades Agrícolas Familiares. Está acompañada con instalaciones mínimas de apoyo para la producción agrícola y/o pecuaria de subsistencia.
- VIVIENDA RURAL CON AJOLAMIENTO. Es aquel uso residencial que permite la habitación de los grupos familiares que viven en el campo y presenta como actividad de apoyo al desarrollo del ecoturismo y el agroturismo, espacios de alojamiento no permanente para los turistas que visitan la zona.
- COMERCIO es el uso donde se generan actividades de compra y venta al detal de productos, el cual se puede dar como un uso complementario a la vivienda y/o bajo la modalidad de tiendas, Kioscos y/o puestos de artesanías y/o venta de productos propios de la zona y la región.
- SERVICIOS (S) actividades relacionadas con la producción, servicio y venta de alimentos, y/o bebidas, servicios de hospedaje, de diversión y esparcimiento tales como fondas y restaurantes.
- EQUIPAMIENTOS (E) aquellos establecimientos dedicados a prestar un servicio social - comunitario, se clasifican en diferentes tipos de acuerdo con el servicio (educativo, de salud, culturales, de culto, de recreación etc.), la escala (local, Municipal, Metropolitanos, regionales) y por su naturaleza publica ó privada.
- INDUSTRIA ARTESANAL (I) Corresponde a aquellos establecimientos destinados a la fabricación de bienes de producción artesanal o caseros, que no requieren maquinarias con consumos energéticos superiores a la vivienda (electrodomésticos). Este grupo de establecimientos son compatibles con la vivienda y pueden aparecer mezclados con ella y con usos comerciales, sin requerir de grandes áreas para su funcionamiento. Las actividades de estos establecimientos son de bajo impacto ambiental

#### **4.3.3 Criterios Generales para la asignación de usos**

##### **En zona de Producción Económica:**

- Se deben incentivar aquellos usos que en correspondencia con la aptitud del suelo, posibiliten actividades eminentemente rurales pertenecientes al primer renglón de la economía.
- Se debe posibilitar la localización de usos, que permitan el desarrollo de actividades

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

complementarias a las actividades productivas (Investigación en sistemas productivos relacionados con parcelas demostrativas, agroturismo que permita mostrar las formas de producción en la alta montaña ligado a sus métodos y cultura; y la educación ambiental encaminada a los procesos de producción sostenible etc...)

### **En zonas de Conservación**

- Se debe buscar, mantener las coberturas naturales del área y las nuevas reforestaciones se deben generar con especies nativas que posibiliten la conectividad con otras áreas forestales y relictos de bosque de la zona.
- No se deben permitir nuevas infraestructuras, y los usos existentes deberán conservarse sin alterar las condiciones naturales del área.

### **En los Corredores de apoyo al desarrollo productivo y turístico del Parque**

La Estructura vial del Parque Regional Barbas-Bremen además de posibilitar la accesibilidad, integración y articulación de sus diferentes áreas al interior y con las zonas de su entorno, deben posibilitar la localización de usos y actividades de apoyo al desarrollo turístico y productivo, que se da en ésta Área Protegida, de acuerdo a la vocación de cada una de sus zonas.

En tal sentido y dado que se presenta una estructura vial jerárquica, constituida por una vía de orden regional (como lo es la Autopista del Café), dos vías terciarias (como lo son la vía El Manzano – La Bella y Santa Cruz de Barbas – Yarumal) y dos vías de ingreso a veredas (como lo son la vía de ingreso al Kaibil y la vía de ingreso a la vereda El Jordán); cada uno de estos tipos de ejes debe tener un manejo diferenciado en la asignación de usos del suelo, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

### **Sobre la Autopista del Café**

- En los tramos de éste corredor que atraviesen áreas que dentro de la zonificación del Parque, correspondan a Zonas de Protección y Conservación, los usos principales y complementarios serán los planteados para éstas zonas (Ver 3.1)
- En los tramos de éste corredor que atraviesen zonas de producción económica, se deben posibilitar como principales la localización de usos comerciales (minoristas) y de servicios que permitan impulsar el Corredor Turístico de Tribunales, permitiendo al turista de paso y al que ingresa a la zona, poder adquirir los productos derivados de los procesos productivos que se dan en el Parque y su área de influencia, como lo son los productos derivados del café y sus variedades (con énfasis en cafés especiales y cafés orgánicos), productos artesanales derivados de las maderas y aprovechamiento del bosque, productos derivados de los cultivos de frutas de clima frío presentes en la zona, viveros con la venta de flores nativas de la zona y productos derivados de la producción ganadera etc. Como servicios, aquellos que ofrezcan información al turista, que sirvan de diversión y esparcimiento. Como usos complementarios se debe buscar la localización de servicios de alojamiento rural bajo la modalidad de hosterías, eco-hoteles y/o alojamiento en vivienda rural solo en las viviendas existentes sobre la vía.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

**Sobre los ejes viales del Manzano -La Bella y Santa Cruz de Barbas-Yarumal**

- En los tramos de éstos ejes viales que atraviesen (de acuerdo a la zonificación del Parque) Zonas de Protección y Conservación, los usos principales y complementarios serán los planteados para éstas zonas (Ver 3.1) y podrán plantearse como uso restringidos construcciones livianas como kioscos, Miradores y puntos de información turística
- En los tramos de éste corredor que atraviesen zonas de producción económica se deben incentivar infraestructuras de apoyo a los procesos productivos agrícolas y pecuarios de subsistencia y de explotación (venta y comercialización) y posibilitar la localización de equipamientos comunitarios que se requieran para atender las necesidades básicas de la población dispersa de las veredas

**Sobre los ejes viales de acceso al Kaibil y al Jordán**

- Los ejes viales de acceso al Kaibil y al Jordán, por ser vía internas de acceso a veredas, de bajas especificaciones y que no presentan una función articuladora con otras áreas, deben asumir los usos de las diferentes zonas por donde pasa, es decir aquellos tramos que atraviesan zonas de conservación y protección ambiental, deben respetar los usos principales, complementarios y restringidos asignados para éstas áreas; e igual manejo deben asumir los tramos de estos ejes que atraviesan zonas de producción económica sostenible.
- Sobre el eje del Jordán se debe restringir el comercio informal que se viene localizando de manera desordenada en torno a la zona del santuario de la Virgen y permitirse solo en la zona de llegada, comercio minorista de apoyo al turismo religioso que allí se da.

**En los centros poblados**

- En el centro poblado el Manzano, se asumirán los usos asignados en el Plan Local del Centro Poblado, elaborado por el Municipio de Pereira y aprobado por Decreto, en el cual se plantea " Consolidar el asentamiento del Manzano como un núcleo con servicios de apoyo a la población de la vereda, a la zona prestadora de bienes y servicios ambientales y a la zona de turismo ecológico en la que está inmersa; como puerta de entrada al corredor turístico de Tribunas se constituya en un punto de información y promoción de las diferentes modalidades del turismo que ofrece el corregimiento y la zona rural del municipio de Pereira, las microempresas de artesanos allí presentes puedan mercadear los productos artesanales propios de la zona forestal y los productores agrícolas de la zona oriental del Municipio puedan encontrar en este núcleo estratégico geográficamente espacios de acopio y distribución de sus productos agrícolas
- En el centro poblado menor Yarumal: aunque es un centro poblado disperso localizado en un cruce de caminos entre la vía que del Manzano conduce al corregimiento de Arabia y la vía que conduce a la vereda Alegrías, deben restringirse

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

sus usos del suelo dado que está localizado en inmediaciones a áreas boscosas de importancia para el Parque.

- En los asentamientos subnormales localizados al interior del Parque
  - Debe tenerse en cuenta lo previsto en los artículos 263 y 350 del Plan de Ordenamiento de Pereira sobre el concepto de Mejoramiento de Vivienda y los criterios generales para las zonas con tratamiento de mejoramiento integral
  - Así mismo, debe acatarse lo dispuesto en los artículos 122 y 123 del Decreto 564 de 2006, en relación con la legalización de asentamientos humanos por parte de las administraciones municipales, la cual no procede cuando se encuentren ubicados en suelos de protección.

#### 4.3.4 Asignación de Usos en cada una de las Zonas

**Tabla No.4 Usos asignados en las Zonas de Conservación y Protección Ambiental**

SUB-ZONAS	USOS PRINCIPALES	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS RESTRINGIDOS
<b>ZONAS DE BOSQUES</b>	<u>Cobertura Vegetal Protectora</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bosques Naturales</li> <li>▪ Rastrojos altos</li> <li>▪ Guadua</li> <li>▪ Bosque plantado protector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda rural campesina (solo la existente)</li> <li>▪ Puntos de Observación de Aves (Kioscos – Miradores).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centro de Visitantes para investigación y educación ambiental (solo de carácter institucional)</li> <li>▪ Ecoturismo<sup>30</sup> (actividad controlada y dirigida)</li> </ul>
<b>A.F.P. DE CORRIENTES HIDRICAS Y NACIMIENTOS DE AGUA</b>	<u>Cobertura Vegetal Protectora</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bosques Naturales</li> <li>▪ Bosque plantado protector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revegetalización con especies de: Guadua, arboloco, siete cueros, urapán o especies propias de la zona</li> <li>▪ Regeneración natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades Silviculturales<sup>31</sup></li> <li>▪ Senderos ecológicos<sup>32</sup></li> <li>▪ Ecoturismo (actividad controlada y dirigida)</li> </ul>
<b>ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO NO MITIGABLE</b>	<u>Cobertura Vegetal Protectora</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bosques Naturales</li> <li>▪ Bosque plantado protector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recreación pasiva, senderos, miradores</li> <li>▪ Revegetalización</li> <li>▪ Regeneración natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades productivas</li> </ul>

<sup>30</sup> **El Ecoturismo** es aquella forma de turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial y se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible. El Ecoturismo busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. Por lo tanto, el Ecoturismo es una actividad controlada y dirigida que produce un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza. El desarrollo de las actividades ecoturísticas debe generar ingresos destinados al apoyo y fomento de la conservación de las áreas naturales en las que se realiza y a las comunidades aledañas

<sup>31</sup> Solo las necesarias para asegurar la permanencia de la cobertura, realizar entresacas selectivas o la obtención de productos secundarios del bosque.

<sup>32</sup> Supeditados a los permisos y autorizaciones respectivos por afectación de los recursos naturales

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

**Tabla No.5 Usos asignados en las Zonas de Producción Sostenible**

USOS ASIGNADOS EN LAS ZONAS DE PRODUCCION ECONOMICA			
	USOS PRINCIPALES	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS RESTRINGIDOS
<b>ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA Y PECUARIA</b>	<u>Agrícola</u> frutales y cultivos densos (café, plátano, cultivos anuales y transitorios etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Forestal –Silvopastoril y Agroforestal</u> (reforestación y ganadería bajo sistemas silvopastoril)</li> <li>▪ Vivienda rural campesina</li> <li>▪ Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos agrícolas de subsistencia<sup>33</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda rural campesina con alojamiento de visitantes</li> <li>▪ Agroturismo<sup>34</sup></li> <li>▪ Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos agrícolas de explotación y comercialización</li> </ul>
<b>ZONAS DE PRODUCCION SILVOPASTORIL Y AGROFORESTAL</b>	<u>Silvopastoril</u> (ganadería bajo sistema silvopastoril- pasto de corte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Agrícola</u> áreas para cultivos (café, plátano, yuca, hortalizas etc)</li> <li>▪ Vivienda rural campesina</li> <li>▪ Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos pecuarios de subsistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda rural con alojamiento de visitantes</li> <li>▪ Agroturismo</li> <li>▪ Vivienda rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos pecuarios de explotación y comercialización</li> </ul>
<b>ZONAS DE PRODUCCION FORESTAL (BOSQUES PLANTADOS)</b>	<u>Bosques Plantados con fines comerciales</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patios de acopio de madera</li> <li>▪ Bosques protectores de corrientes hídricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caminos forestales</li> </ul>

<sup>33</sup> O sea de consumo al interior de la vivienda para la familia , no instalaciones para explotación (venta y comercialización)

<sup>34</sup> **Agroturismo.** El agroturismo es un tipo de turismo especializado en el cual el turista se involucra con el campesino en las labores agrícolas. Por sus características, este tipo de turismo se desarrolla en actividades vinculadas a la agricultura, la ganadería u otra actividad, buscando con ello generar un ingreso adicional a la economía rural. Debido a la vulnerabilidad de la comunidad receptora, el Estado velará porque los planes y programas que impulsen este tipo de turismo contemplen el respeto por los valores sociales y culturales de los campesinos.



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

**Tabla No.6 Usos asignados en los Corredores de apoyo al desarrollo productivo y turístico del Parque**

	USOS PRINCIPALES	USOS COMPLEMENTARIOS	USOS RESTRINGIDOS
<b>Corredor de la Autopista del Café</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Comercio minorista Tipo A<sup>35</sup></u> (productos derivados de los procesos productivos que se dan en el Parque*)</li> <li>▪ <u>Servicios</u> - De Diversión y esparcimiento (Restaurantes, fondas, estaderos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industria artesanal</li> <li>▪ Puntos de información turística</li> <li>▪ Bosques naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda rural campesina de habitación (solo la existente)</li> <li>▪ Vivienda Campestre (solo la existente)</li> <li>▪ Equipamientos Comunitarios (solo los existentes)</li> <li>▪ De Hospedaje (hostal – ecohotel)</li> </ul>
<b>Ejes El Manzano- La Bella y Santa Cruz de Barbas – Yarumal</b>	<u>Vivienda</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rural campesina de habitación</li> <li>▪ rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos pecuarios de subsistencia</li> <li>▪ rural campesina con infraestructura de apoyo a procesos agropecuarios de explotación (venta y comercialización)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bosques naturales</li> <li>▪ Puntos de información turística</li> <li>▪ Comercio de artesanías</li> </ul>	<u>Vivienda</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vivienda rural con alojamiento de visitantes</li> </ul> <u>Equipamientos comunitarios</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de escala veredal (escuelas, puestos de salud, casetas comunitarias, capillas, etc.)</li> </ul>
<b>Eje de acceso al Kaibil y Eje de acceso al Jordán</b>	Los predios que tengan frente sobre éstos ejes, asumen los usos principales complementarios y restringidos de las zonas de conservación y protección ambiental y de las zonas de producción sostenible, donde se encuentren		

- los productos derivados del café y sus variedades (con énfasis en cafés especiales y cafés orgánicos), productos artesanales derivados de las maderas y aprovechamiento del bosque, productos derivados de los cultivos de frutas de clima frío presentes en la zona, viveros con la venta de flores nativas de la zona y productos derivados de la producción ganadera

**Tabla No.7 Usos asignados en los Centros Poblados**

<b>Centro Poblado EL Manzano</b>	Serán los planteados por el Decreto Municipal No. 882 del 2003 el cual adoptó los planes locales del Municipio de Pereira entre ellos el del Centro Poblado del Manzano
<b>Centro Poblado menor<sup>36</sup> Yarumal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se deben conservar los existentes (Corregiduría de Policía de Arabia, Salón Comunal, Iglesia y algunas viviendas dispersas)</li> <li>▪ Dado que es un Centro Poblado que se encuentra bordeado por zonas boscosas y quedó en la zonificación del Parque dentro de la categoría de conservación, no se debe admitir el desarrollo de nuevas viviendas.</li> <li>▪ Se permitirá la construcción de infraestructuras livianas de apoyo al desarrollo del ecoturismo: puntos de información turística, Kioscos, miradores y puntos de ventas.</li> </ul>

<sup>35</sup> Predio a predio, no en centros comerciales o de forma agrupada

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Cuando un determinado uso no esté definido por la reglamentación establecida para el Parque, como principal, complementario o restringido, se entenderá que dicho uso está prohibido.

#### **4.3.5 Condicionamientos a los usos complementarios y restringidos, permitidos en cada una de las zonas**

##### **En Zona de Conservación**

- La Vivienda Rural campesina existente solo podrá ser objeto de intervención, para su mejoramiento, mantenimiento y conservación, más no para ampliaciones de su área construida. Por ningún motivo podrá alterar las condiciones naturales de la zona.
- Los Centros de Visitantes institucionales se permiten previo análisis de estudios de capacidad de carga de la zona de conservación.
- Los usos existentes Hoy, que no estén dentro de los usos permitidos por el Plan de Manejo, podrán ser objeto de mejoramiento de sus instalaciones sin que se amplíe su área construida.
- No se permitirá la construcción de más vías a las existentes, excepto los caminos o carreteables necesarios para adelantar el aprovechamiento de las plantaciones y los senderos que permitan el ingreso y disfrute de zonas de interés ambiental y cultural dentro del área, previo análisis y aprobación de estudios de capacidad de carga para la zona.

##### **En Zonas de Producción Económica**

- En los predios donde se pretenda construir como uso complementario a la vivienda y la actividad productiva, infraestructura porcina y avícola de subsistencia, dichas instalaciones deberán respetar una distancia mínima a linderos del predio de 15 mts..
- En los predios que se pretenda construir como uso complementario a la vivienda y la actividad productiva, infraestructura porcina y avícola de subsistencia, y/o de explotación económica, y ya exista en su entorno o predios vecinos, una instalación de equipamiento colectivo, de servicios (restaurantes, alojamiento rural, puntos de información turística, comercio minorista, tiendas y similares), se debe respetar un área mínima de retiro a linderos de 30 mts., y el tratamiento de estas zonas debe ser con siembra de árboles adecuados que sirvan para mitigar los olores producidos por la actividad.
- El uso de vivienda rural con alojamiento de visitantes que implique la recepción de más de 10 personas, queda condicionado a que se realicen estudios de población

---

<sup>36</sup> “Son pequeños asentamientos rurales, con vivienda dispersa, que concentran algunos servicios para la población circundante. Se caracterizan por ser puntos representativos o nodos sobre las vías vehiculares”. Artículo 491 del Acuerdo 18 del POT de Pereira”

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

atendida y planes de implantación<sup>37</sup>, pero en ningún caso la capacidad de alojamiento podrá ser superior a 40 personas

- Para efectos de lo anterior, y dado que el artículo 48 del Plan de Ordenamiento Territorial dispone que los usos cuya localización obligue a la formulación de un plan de implantación urbanístico y ambiental son los que determine el Estatuto de Usos del Suelo Rural de Pereira, estos usos de hospedaje en Áreas Naturales, deben ser reconocidos en dicho Estatuto. De igual manera, debe ajustarse el artículo 51 ibidem, en el sentido de prever una concertación entre la Secretaría de Planeación Municipal y la autoridad ambiental, antes de la aprobación por parte de esa Entidad de los Planes de Implantación que le sean presentados en virtud de lo establecido en el párrafo anterior.
- No podrá permitirse mas de una construcción para alojamiento rural (bajo la modalidad de vivienda rural con alojamiento o cabaña) por área desenglobada de 3 Has.
- Los usos existentes Hoy, que no estén permitidos por el Plan de Manejo, solamente podrán modificarse de acuerdo con lo dispuesto en dicho Plan.
- La infraestructura existente solamente podrá modificarse o ampliarse de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Manejo

**En Corredores de apoyo a los procesos productivos y eco turísticos del Parque**

- Los usos existentes Hoy, que no estén permitidos por el Plan de Manejo, solamente podrán modificarse de acuerdo con lo dispuesto en dicho Plan.
- La infraestructura existente solamente podrá modificarse o ampliarse de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Manejo
- En los corredores donde se permita la vivienda rural con alojamiento para visitantes del Parque, solo se permitirá un máximo de 10 personas<sup>38</sup>, contando los ocupantes permanentes de la vivienda, y para lo cual será posible el mejoramiento y acondicionamiento de la vivienda para que pueda cumplir eficazmente con la prestación de éste servicio.

---

<sup>37</sup> Los Planes de Implantación son instrumentos para la aprobación y reglamentación de usos, que por su escala, ámbito de servicio o cobertura, o por su condición misma de peligrosidad o impacto urbanístico o ambiental, no se pueden localizar con la simple conformidad del uso. *Artículo 46 del Acuerdo 23 del POT de Pereira*

<sup>38</sup> Parámetro indicado, dado que el Sistema de tratamiento de aguas que se diseña para la zona rural es para un mínimo de 10 personas, el cual requiere para su construcción un área de 6.50mts., sin tener en cuenta la disposición final (que implica áreas de infiltración, para realización de pozos de absorción y disposición final a una corriente superficial). Requerimientos que pueden presentar problemas para su adecuada realización (si se genera en magnitudes más grandes), dado las restricciones que tiene la zona por las pendientes y por la necesidad que se tiene de proteger el recurso hídrico de la zona.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

En aquellos casos en los que la vivienda requiera generar un proceso de ampliación por insuficiencia de área para prestar dicho servicio, solo se permitirá adicionar un área no mayor a 18Mts<sup>2</sup>

- El número de alojamientos en Eco-hoteles y Hostales, queda supeditado a estudios de capacidad de carga de las respectivas zonas donde se vayan a desarrollar, los cuales deberán ser avalados por la autoridad ambiental, antes de que se expida cualquier licencia de construcción. Dichos Eco-hoteles y Hostales podrán tener una altura máxima de 3 pisos.

## **4.4 NORMAS**

### **4.1 Generales**

- Todo tipo de desarrollo constructivo que se vaya a adelantar en la zona, en cuyo predio se encuentre un drenaje o nacimiento, debe demarcar las respectivas Áreas Forestales Protectoras, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución 061 de 2007.
- Aquellos desarrollos constructivos que conlleven un proceso de uso, intervención y/o aprovechamiento de los recursos naturales, deben obtener los respectivos permisos y autorizaciones ante la autoridad ambiental.
- Toda vivienda y/o construcción rural deberá respetar las servidumbres y zonas de protección establecidas por las líneas de alta tensión que pasan por la zona del Parque.
- Los usos permitidos en la zona (vivienda, servicios, equipamientos), deben buscar en sus sistemas constructivos y de operación, la utilización de fuentes renovables de energía (no convencionales)<sup>39</sup> y arquitecturas de bajo impacto visual y en armonía con el paisaje.
- Toda vivienda deberá ceñirse en las normas de construcción a lo establecido en los códigos sismo resistentes y en ningún caso podrán construirse en zonas de alto riesgo geotécnico y/o hidrológico
- Queda restringido establecer cualquier tipo de construcción en áreas que presenten pendientes mayores al 70%.

### **4.2 De Subdivisiones – frentes mínimos de predios – alturas – retiros**

#### **Subdivisiones: para todas las zonas**

- En los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su importancia para la explotación agrícola, ganadera, paisajística o de recursos naturales, según la

---

<sup>39</sup> Estas se refieren al uso de energía solar, captación y reutilización de agua pluvial (y donde esté disponible, de agua fluvial y lacustre), reciclaje de todo tipo de desechos y basuras, ventilación natural cruzada en lugar de aire acondicionado, un alto nivel de autosuficiencia alimentaria (a través de acuicultura, huertos, 'granjas ecológicas', etc.), el uso de materiales de construcción locales y técnicas autóctonas (pero donde haga falta, modernizadas, a fin de lograr una mayor eficiencia), la adaptación de las formas arquitectónicas al entorno natural (las construcciones no deben dominar al paisaje y la vegetación circundantes sino, al revés, supeditarse a ellos, ya que éstos constituyen el atractivo principal de la zona.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

clasificación del suelo adoptada en el Plan de Ordenamiento Territorial (en éste caso el Parque Regional Natural Barbas – Bremen), no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual<sup>40</sup>

- En todas las zonas del Parque y en los corredores, solo se permitirán desenglobles superiores o iguales a 3Has.
- En las áreas en las que sea posible la construcción de vivienda, solo se permitirá una vivienda por predio desenglobado
- En las zonas de producción económica y en los corredores de apoyo a los procesos productivos y Ecoturísticos del Parque, no se aceptan nuevas viviendas en los predios que estén desenglobados y que ya cuenten con la respectiva vivienda; solo se admitirá la construcción de infraestructuras de apoyo a los procesos productivos de subsistencia.
- Aquellos predios menores a 3 Has., que se encuentren localizados en zonas de conservación deberán mantener la cobertura vegetal protectora y la vivienda que hoy exista, sobre la cual no se admitirá ningún proceso de ampliación.
- Aquellos predios menores a 3 Has, que se encuentren en zonas de Producción económica, solo podrán construir alguna infraestructura de apoyo al proceso productivo que se tenga, cuando se demuestre de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 80 de la Ley 1152 de 2007<sup>41</sup>, que la extensión permite con su proyecto productivo y tecnología adecuada, generar como mínimo dos salarios mínimos legales mensuales vigentes, permitiendo a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio.

### **Para Áreas de Producción Económica**

#### Áreas de Ocupación

- No menos del 70% del área a desarrollar<sup>42</sup> en vivienda, infraestructuras complementarias a éstas y otros usos, se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente y/o en su defecto si no la hubiere en el porcentaje indicado, dicha área debe quedar libre de cualquier construcción y propiciarse la cobertura vegetal de dichas áreas.
- 
- El área de ocupación después de respetar el 70% del Lote será la que quede después de dejar los respectivos retiros frontales y laterales a linderos del predio.

---

<sup>40</sup> De acuerdo con lo dispuesto en el parágrafo del art. 3 del Decreto 097 de 2006,

<sup>41</sup> Por la cual se dicta el Estatuto de Desarrollo Rural, se reforma el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder, y se dictan otras disposiciones.

<sup>42</sup> Área a desarrollar entendida como el área total del predio

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- Solo podrá quedar de forma continua el área de comercio minorista (tipo tienda) que se realice al interior de la vivienda como actividad complementaria a la misma y las ampliaciones que la vivienda rural requiera para adecuar la misma como alojamiento rural.

Retiros laterales

- Los usos que se construyan sobre éstas zonas deberán respetar unos retiros laterales a linderos de predios vecinos mínimos de 30mts., un retiro posterior mínimo de 20mts. y los frontales serán de acuerdo a los exigidos por la tipología de vía definida en el Plan de Ordenamiento

Altura máxima permitida

- La altura máxima permitida para construcciones que se desarrollen en éstas zonas, será de 2 pisos

**En Corredores de apoyo al desarrollo productivo**

Franjas de ocupación

Sobre la Autopista del Café la franja del corredor para el desarrollo de los diferentes usos permitidos será de 200mts, medidos a partir del borde de la denominada zona de carretera<sup>43</sup>, considerando que el retiro a paramentos de acuerdo con las disposiciones vigentes del POT de Pereira<sup>44</sup> es de 25mts, medidos a partir del eje de la calzada más próxima

Sobre los Ejes El Manzano- La Bella y Santa Cruz de Barbas – Yarumal, la franja del corredor para el desarrollo de los diferentes usos permitidos será de 50 mts, medidos a partir del borde la vía, respetando los retiros a paramentos establecidos para estas vías de acuerdo las disposiciones vigentes del POT

- o Cuando en la franja del corredor el tipo de terreno posea en su totalidad una pendiente igual o superior al 60%, se asume que es una zona de susceptibilidad alta, por ende es un suelo de protección y tiene restringida cualquier posibilidad de desarrollo.
- o Cuando en dichas franjas, el 50% o más del frente que da sobre la vía posea una pendiente igual o superior al 60%, no se podrán generar los usos permitidos para estos ejes en la parte posterior del predio, dado que la accesibilidad a la construcción, queda restringida por las altas pendientes y la implantación de éstos usos no pueden cambiar la geomorfología de las zonas.

---

<sup>43</sup> La cual de acuerdo al diseño de la Autopista del Café, quedo determinada por la zona que ocupa la estructura de la vía comprendida por el separador central, las dos calzadas, las dos bermas y las dos cunetas, y la zonas de aislamiento que deben respetarse y solo permiten la construcción de paraderos y señalización vial.

<sup>44</sup> Capitulo 1, numeral 3.1.2.1 del Documento Técnico de Soporte

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

Retiros Laterales y frontales

Para efectos de que se conserven la oferta paisajística que ofrecen estas rutas eco turísticas mencionadas y no se vea obstaculizada espacialmente por construcciones de orden continuo y/o con pocas fugas visuales

- Los usos que se construyan sobre éstas franjas deberán respetar unos retiros laterales a linderos de predios vecinos mínimos de 40mts., un retiro posterior mínimo de 20mts y el retiro frontal o retiro a paramentos, será de acuerdo al exigido por el tipo de vía en el Plan de Ordenamiento de Pereira.

Áreas de Ocupación

- No menos del 70% del área a desarrollar<sup>45</sup> en vivienda, infraestructuras complementarias a éstas y otros usos, se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente y/o en su defecto si no la hubiere en el porcentaje indicado, dicha área debe quedar libre de cualquier construcción y propiciarse la cobertura vegetal de dichas áreas.
- El área a ocupar del 30% restante será aquella que quede después de dejar los respectivos retiros laterales y frontales del predio
- Cuando en el área a desarrollar o sea en un predio, se vaya a realizar más de una construcción con funciones diferentes, no se podrán adosar o construir de forma continua, debiéndose respetar unos retiros mínimos entre ellas de 20mts.
- Solo podrá quedar de forma continua el área de comercio minorista (tipo tienda) que se realice al interior de la vivienda como actividad complementaria y las ampliaciones que la vivienda rural requiera para adecuarla como alojamiento rural, mínimo para 3 alcobas
- Aquel alojamiento rural que implique más de 3 alcobas, queda condicionados a que se realicen estudios de población atendida y de capacidad de carga del área donde se vayan a desarrollar y no podrán generarse construcciones de orden continuo que impliquen frentes mayores a 10 mts.

Cerramientos

- No podrán generarse en los predios o en los desarrollos que se generen en los mismos, cerramientos con muros macizos o elementos que impidan el disfrute de la visual que ofrecen los corredores viales del Parque.

Altura máxima permitida

- La altura máxima permitida para construcciones que se desarrollen sobre las franjas de vía será de 2 pisos

---

<sup>45</sup> Área a desarrollar entendida como el área total del predio

**CAPITULO V**

**PLAN DE GESTION INTEGRAL DEL PARQUE REGIONAL NATURAL  
BARBAS-BREMEN**

La fase más importante de este proceso de formulación del Plan de Manejo es la definición del Plan de Gestión Integral del Parque; este Plan está obligado a mirar y proyectar la sostenibilidad del parque de forma conjunta, con todos los actores sociales e institucionales, públicos y privados, de orden Nacional, Regional y Local que pueden integrarse desde sus diferentes ámbitos de gestión, al desarrollo estratégico de ésta Area Natural Protegida.

En tal sentido el Plan de Gestión Integral del parque se propone a partir del desarrollo de los siguientes aspectos:

- Propuesta de programas, proyectos y actividades que recogen de una manera priorizada las necesidades del área, a los cuales se les determina un mecanismo de seguimiento y Monitoreo del Plan de Manejo, soportado en indicadores, con su respectivo cronograma de aplicación.
- Propuesta de administración del Parque teniendo en cuenta un análisis de competencias de instituciones públicas y privadas, locales y regionales con jurisdicción y/o intereses sobre el área protegida.
- Inventario de iniciativas de fuentes y mecanismos de financiación que permitan obtener recursos para el desarrollo de los proyectos y programas formulados.
- Propuesta de seguimiento y monitoreo, a los proyectos y programas formulados en el plan y a los cambios ambientales del área en el largo plazo

## **5.1 PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES**



**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

## **5.2 FUENTES Y MECANISMOS DE FINANCIACION**

### **5.2.1 Fuentes de Financiación**

Para la Gestión Integral del Parque Regional Natural Barbas-Bremen, se identificaron diferentes fuentes desde el ámbito Nacional, Regional y Local y mecanismos de financiación que se presentan como oportunidades, que bajo una adecuada gestión permitirían dinamizar los objetivos de conservación y manejo del parque y sus diferentes programas y proyectos.

#### De Orden Internacional

- Recursos de Cooperación Internacional: La Unión Europea, la cual financia proyectos de Sostenibilidad Ambiental planteados bajo los criterios de la UNESCO

#### De orden Nacional

Corresponden a los aportes que el presupuesto general de la nación hace al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, al Ministerio de Educación, al Ministerio de Cultura y el Ministerio de Industria y Comercio, los cuales orientan los recursos económicos disponibles para la inversión de acuerdo a sus políticas y estrategias de orden sectorial.

- Desde el Ministerio del Ambiente debe tenerse en cuenta como instrumento financiero de apoyo a la ejecución de políticas ambientales y de manejo de los recursos naturales, el FONAM Fondo Nacional Ambiental<sup>46</sup>,
- FONDO PARA LA ACCION AMBIENTAL. Financia proyectos a organizaciones ambientales y sociales para desarrollar actividades de carácter ambiental con cofinanciación de entes territoriales y/u otras instituciones.
- El Ministerio de Desarrollo Económico a través de la Ley 300 de 1996 “Ley General de Turismo”, buscando apoyar la descentralización del turismo, establece programas de asistencia técnica y asesoría a las entidades territoriales y creó el Fondo de Promoción Turística de Colombia que es una cuenta especial en la que se depositan dineros de los empresarios (contribución parafiscal) y del Gobierno (presupuesto nacional) destinados a la promoción y competitividad del turismo colombiano. A estos dineros se accede mediante proyectos, siguiendo los lineamientos del documento “Turismo y desarrollo: un compromiso nacional; política de competitividad, mercadeo y promoción turística de Colombia” que establece el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

---

<sup>46</sup> El cual de acuerdo a las disposiciones de ésta Ley, tiene como objetivos “ estimular la descentralización, la participación del sector privado y el fortalecimiento de la gestión de los entes territoriales, con responsabilidades en estas materias Para el efecto podrá financiar o cofinanciar, según el caso, a entidades públicas y privadas en la realización de proyectos, dentro de los límites de la presente ley y de manera que se asegure la eficiencia y coordinación con los demás entidades del Sistema Nacional Ambiental y se eviten duplicidades”

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- FONDO BIOCOMERCIO COLOMBIA. Contribuye al cumplimiento de los principios de la Convención de la Diversidad Biológica, a partir del mejoramiento de la cobertura de los servicios del sector financiero para el desarrollo del biocomercio en el país. Este fondo financia iniciativas empresariales que desarrollen su objeto social bajo las categorías y los principios de biocomercio dentro del territorio nacional. Este fondo ofrece los siguientes servicios:
  - Financiación de fomento: Crédito para generar capital de trabajo o adquirir activos fijos.
  - Inversión con capital de riesgo: El Fondo Biocomercio Colombia actúa como inversionista en negocios.
  - Enlace entre las entidades del sector financiero y las empresas de Biocomercio: El Fondo adelanta actividades tendientes a incrementar la cobertura del sector financiero colombiano hacia las empresas de Biocomercio, a través de alianzas estratégicas con operadores de crédito, agentes comerciales, investigación en mecanismos de cobertura de riesgo y metodologías de monitoreo y evaluación.
  
- PROGRAMA DE APOYO AL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, CONVOCATORIAS SINA. Busca apoyar proyectos ambientales prioritarios en el contexto de la Política Nacional Ambiental, que generen beneficio regional y nacional, que estos sean propuestos por iniciativas regionales o locales, y cuyo impacto ambiental, social y económico justifique la financiación del Gobierno Nacional. El componente funciona como instrumento de apalancamiento de inversiones a través del Fondo de Inversiones Ambientales FIA, el cual es una subcuenta del Fondo Nacional Ambiental - FONAM por medio del cual se financian proyectos que cumplen los requisitos de presentación y criterios de elegibilidad, viabilidad y priorización. El Gobierno de Colombia ha definido tres áreas temáticas prioritarias para este componente i) Conservación, Restauración y Manejo Sostenible de Ecosistemas Forestales en Cuencas Hidrográficas; ii) Manejo Integral de Residuos Sólidos; y iii) Producción Más Limpia

De orden Regional y Departamental

- Desde la Agenda de Gobernadores del Eje Cafetero y específicamente a través del proyecto de Desarrollo Turístico Regional, se debe buscar la articulación de recursos para fortalecer los Planes Municipales de Desarrollo Turístico.
  
- PLAN DE ACCION CARDER. El PAT CARDER financia proyectos en el Sistema Departamental de Areas Protegidas a través de las siguientes líneas:
  - Conocimiento, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad
  - Apoyo a la comercialización de productos derivados del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad
  - Promoción a la ecoeficiencia y la competitividad ambiental en los sectores productivos del departamento
  - Implementación de sistemas agropecuarios sostenibles en el departamento

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- A nivel Departamental y de acuerdo a las disposiciones de la Ley 99 de 1993, los departamentos deben “Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los Municipios, en la ejecución de programas y proyectos necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables” Art. 64. Lit. 3. En tal sentido se pueden articular proceso de gestión y financiación para el parque a través del Plan Integral de Desarrollo Departamental.
- El Area Metropolitana Centro Occidente a través de a través de su Plan Integral de Desarrollo Metropolitano y de sus líneas estratégicas orientadas a:
- Montos líquidos resultantes de las multas por procesos de deforestación irregular y remate de los productos forestales, serán manejados en cuentas especiales y destinados exclusivamente al fortalecimiento de las actividades de prevención, monitoreo y control de la deforestación irregular<sup>47</sup>
- FONDO DE DESCONTAMINACION CON RECURSOS DE TASAS RETRIBUTIVAS. Los recursos de este fondo se encaminan a financiar en los municipios los programas de saneamiento y manejo de vertimientos a través de convenios entre la Corporación Autónoma Regional de Risaralda y el municipio.
- RECURSOS PROVENIENTE DE TASAS POR USO DEL RECURSO HÍDRICO. No existe un fondo aún, pero se pretende crear un fondo en el cual los recursos se dirijan a realizar inversiones en cuencas priorizadas dentro de los procesos de ordenación.

De orden Local y/o Municipal

- De conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, los Municipios deben “Elaborar Planes, programas y proyectos ambientales municipales, articulados a los planes, programas y proyectos, regionales, departamentales y nacionales” y “Coordinar y dirigir con la asesoría de las Corporaciones, actividades permanentes de control y vigilancia ambiental que se realicen en el territorio del Municipio con el apoyo de la fuerza pública” Lit. 7.
- En tal sentido y de acuerdo a estas competencias que le da la Ley, los Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial de los Municipios de Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal y Marsella, a través de sus Planes de Inversión económico y social y Programas de Ejecución de acciones territoriales, deben identificar recursos que permitan el desarrollo de proyectos en el P.R.N. Alto del Nudo

**5.2.2 Mecanismos de financiación**

- Convenios de Cooperación Interinstitucional :
  - Entre el Ministerio de Desarrollo Económico y las entidades territoriales, con el propósito de armonizar la política general de turismo con las regionales, se pueden generar convenios para la ejecución de los planes y programas acordados, asignando recursos y responsabilidades. Art. 15 Ley 300 de 1996

---

<sup>47</sup> Parágrafo 2, artículo 21. Ley 1021

- Convenios que se realizan con aportes de recursos de diferentes instituciones con el propósito de desarrollar programas y proyectos en áreas protegidas del nivel local. Actualmente existen convenios para el desarrollo de actividades de conservación con la Gobernación Departamental, el Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt, con WWF entre otras.
- Tasas por utilización de aguas. Establecidas en el artículo 43 de la Ley 99/93. “La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que e destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos”. “Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimente la respectiva fuente. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determine en la licencia ambiental del proyecto”.

### **5.2.3 Instrumentos de Planeación**

- El Ordenamiento de las Microcuencas. Para el PRN Natural Barbas-Bremen se propone que la unidad de análisis y gestión sea la microcuenca, estas deben ser en el parque el principal elemento de planificación y ser tenidas en cuenta para el desarrollo de todas las actividades.
- El ordenamiento de las Cuencas. Teniendo en cuenta que actualmente se encuentra en proceso de ordenación la cuenca del río La Vieja y de esta hace parte toda el área del Parque Regional Natural Barbas-Bremen es necesario que las disposiciones que surjan de este proceso sean tenidas en cuenta en el desarrollo de la gestión del área protegida y si es necesario ajustar los temas que incidan en el parque.

## **5.3 PROPUESTA DE ADMINISTRACION DEL PARQUE**

### **PROPUESTA ADMINISTRATIVA.**

Dado que esta área natural protegida, como se ha afirmado en el desarrollo de este trabajo tiene una connotación muy importante y estratégica a nivel regional, la administración del parque debe realizarse de manera conjunta entre los actores institucionales vinculados de manera directa a la gestión del área, estos actores son los municipios de Salento, Circasia, Filandia y Pereira, CARDER, CRQ, Gobernaciones de Risaralda y Quindío; a través de la conformación de un Comité de Gestión del Parque.

La forma de administración deberá ser concertada entre los actores que integran el Comité de Gestión y deben brindar a la comunidad los mecanismos de participación

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

que les permita intervenir en la gestión del PRN Barbas-Bremen y beneficiarse de manera directa.

Se propone para el desarrollo de la gestión del PRN Barbas Bremen, una estructura administrativa con amplia participación de todos los actores con funciones y/o intereses en el área. Esta estructura comprende las siguientes instancias:

- Un Comité de Gestión, integrado por los municipios con jurisdicción en el área, las Gobernaciones de Risaralda y Quindío, CARDER y CRQ; esta instancia será la instancia de planificación y gestión de las acciones que se desarrollen en el área.
- Ente Ejecutor, con participación de representantes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del parque, representantes de Universidades de la región, representantes de las Juntas Administradoras de los acueductos comunitarios, sector educativo, Cámaras de Comercio y otras organizaciones ambientales del área protegida.
- Un Gestor del Plan de Manejo, teniendo en cuenta las dificultades que han existido para el desarrollo de una gestión integral del área protegida, se propone esta figura con el propósito de liderar e integrar a todos los municipios, instituciones y comunidades del parque en una gestión compartida.

Todos las anteriores instancias administrativas del parque acordarán su organización interna pero teniendo en cuenta que todas las acciones que se planifican y desarrollen en el área deben ser acordes al cumplimiento de los objetivos por los cuales fue creado el parque e integrados a las mesas departamentales de Areas Protegidas de Risaralda y Quindío y a la mesa Técnica del SIRAP EC.

Las funciones principales de cada instancia serán:

- Comité de Gestión:
  - Coordinar la implementación del Plan de Manejo y su evaluación
  - Facilitar la participación de las comunidades en el manejo del área
  - Velar porque se cumpla el Plan de Manejo y que las actividades desarrolladas en el Parque contribuyan a el logro de los objetivos del mismo
  - Realizar convenios interinstitucionales que permitan el desarrollo de la gestión del parque
  - Servir de instancia consultiva y de apoyo para resolver dificultades que se presenten en el parque.
- Ente Ejecutor:
  - Gestionar la cooperación institucional para el ejecución de proyectos
  - Generar espacios de concertación con la sociedad civil para la preservación de los servicios ambientales que presta el parque
  - Definir y ejecutar una agenda de trabajo (Plan operativo anual) que permita cumplir lo propuesto en el plan de manejo
  - Evaluar el cumplimiento de las metas y actividades propuestas en el plan
- Un Gestor del Plan de Manejo:
  - Apoyar el proceso de implementación del plan

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

- Participar en las demás instancias administrativas
- Vincular a las comunidades del parque de manera efectiva en la gestión del área
- Ser partícipe de los procesos de ordenamiento territorial de los municipios con jurisdicción en el área
- Articular acciones entre los diferentes municipios para el logro de una gestión integral del parque
- Gestionar el desarrollo e implementación de los convenios que se realicen para el área
- Apoyar el proceso de aprobación del plan de manejo por parte de los Consejos Municipales y los Concejos Directivos de CARDER y CRQ.

#### **5.4 OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO**

El Plan de Manejo del PRN Barbas-Bremen se convierte en la carta de navegación para garantizar el adecuado manejo y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales existentes en éste y tiene como objetivos los siguientes:

- Garantizar una adecuada y eficiente administración del Parque Regional Natural Barbas-Bremen, cumpliendo los parámetros de sostenibilidad, en función de alcanzar los objetivos de conservación y protección con que fue creado.
- Formular propuestas para el mejoramiento ambiental y el fortalecimiento institucional, tendientes al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, identificando los proyectos de inversión necesarios para la conservación y manejo del parque.
- Facilitar la concertación entre los actores sociales e institucionales, para el manejo y solución de la problemática ambiental
- Establecer responsabilidades institucionales para una adecuada ejecución del Plan.

#### **5.5 ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO**

##### **Estrategia de Divulgación**

Esta estrategia se encamina a divulgar el proceso de planificación que se adelanta en el PRN Barbas-Bremen a todos los habitantes de la zona, los propietarios y los habitantes de los municipios vecinos al parque, que de una u otra forma se benefician de los servicios ambientales que él ofrece; con el fin de garantizar la participación de los mismos en el proceso.

##### **Estrategia de Participación**

El PRN Barbas-Bremen debe interpretarse como un producto de la acción colectiva, del sector público, privado y de la sociedad civil. La vinculación institucional y comunitaria en el proceso de formulación del Plan de Manejo del parque y la definición de responsabilidades de la administración del parque de los diferentes actores involucrados, garantizan una adecuada y oportuna ejecución del Plan.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---

El primer instrumento para el desarrollo de esta estrategia es la identificación de actores cuyas actividades influyen en el parque, determinando las responsabilidades y funciones en el proceso de administración del mismo. El segundo instrumento es la conformación de veedurías ciudadanas como un mecanismo de participación para velar por una adecuada ejecución del plan, por parte de los actores institucionales.

Identificación de Actores

Se definen como actores a todas las personas que intervienen activa o pasivamente en los procesos de gestión ambiental o que contribuyen al proceso de administración del PRN Barbas-Bremen; es decir los habitantes, los usuarios (que pueden ser o no habitantes del parque), los representantes de organismos públicos o privados, los representantes de ONG's, los empresarios y, en general, todas las personas que ven afectadas sus condiciones de vida y que influyen o reciben beneficios de los recursos existentes en el parque, así como quienes desempeñan una función de apoyo al desarrollo humano en dicha zona.

- **Actores Directos:** Definidos como aquellos que tienen la responsabilidad de formular, gestionar, financiar y ejecutar acciones tendientes al manejo y administración del PRN Barbas-Bremen; entre ellos se consideran Alcaldías, Umatas, CARDER, CRQ, Empresas de Servicios Públicos, Acueductos Comunitarios, ONG's, Juntas de Acción Comunal, comunidad asentada en el parque, sector educativo.
- **Actores Indirectos:** Son aquellos que no tienen la responsabilidad directa de formular y gestionar proyectos o acciones a desarrollar en el parque, pero que entran a apoyar los procesos de ejecución, en diferentes instancias. Estos se dividen en:
  - Organismos de Investigación: Universidades, Institutos de Investigación, ONG's, entre otros.
  - Organismos de Control y vigilancia: Secretarías de Salud, Cuerpo Técnico de Investigación de Fiscalía, Policía, Contraloría, Procuraduría Delegada de Asuntos Ambientales
  - Organismos de Financiación: Municipios, Departamentos, Fondo Nacional de Regalías, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, BID, ECOFONDO, FINDETER (Financieras de Desarrollo Territorial), FONAM, Usuarios del recurso hídrico, sector industrial (privado)

Veedurías Ciudadanas

La Ley 134 de 1994 en su artículo 100 contempla la conformación de las veedurías ciudadanas o juntas de vigilancia en todos los niveles territoriales, como un mecanismo mediante el cual la sociedad civil puede vigilar la gestión pública y los resultados de la misma.

**Estrategia de Coordinación Interinstitucional**

Según la Ley 99/93, la conformación de Sistemas Ambientales en diferentes niveles (Nacional, Regional y Local) se hace necesaria para la gestión ambiental, construyendo mecanismos de enlace y orientaciones, que trasciendan de las acciones individuales hacia acciones comunitarias populares e interinstitucionales buscando trasladar a la acción el concepto de desarrollo sostenible. La creación de una malla institucional se convierte en el mecanismo que facilita la coordinación entre instituciones que tienen



relación directa con una situación ambiental específica, en un territorio definido; optimizando así recursos económicos, técnicos y humanos para un adecuado manejo de dicha situación. Para iniciar el proceso de coordinación interinstitucional se consideran los siguientes instrumentos:

▪ **Convenios Interinstitucionales**

Los convenios interinstitucionales son alianzas estratégicas entre las diferentes entidades y organismos que tienen injerencia en la zona del PRN Barbas-Bremen y que tienen en su plan de acción proyectos tendientes a la protección y manejo del parque, con el fin de optimizar recursos en función del cumplimiento de los objetivos del mismo. Estas alianzas involucran compromisos y/o acuerdos de cooperación en términos financieros, técnicos, de infraestructura, de personal, entre otros.

▪ **Estrategia de Compensación**

En la ley 388 de 1997 el artículo 48, hace referencia a la compensación en tratamientos de conservación. "Los propietarios de terrenos e inmuebles determinados en los planes de ordenamiento territorial o en los instrumentos que los desarrollen como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental, deberán ser compensados por esta carga derivada del ordenamiento, mediante la aplicación de compensaciones económicas, transferencias de derechos de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios u otros sistemas que se reglamenten".

• **Compra de predios:** Por las condiciones ambientales de la zona, las actividades productivas presentan restricciones severas que llevan a sus propietarios a no obtener rendimientos económicos suficientes; para esto existe la estrategia de compra de predios, ubicados estratégicamente para la protección de fuentes abastecedoras de acueductos.

▪ **Reglamentación de los usos del suelo**

La Constitución Política Nacional en su artículo 313, da potestad a los Concejos Municipales para reglamentar los usos del suelo, tendientes a controlar las actividades productivas en el área de su jurisdicción, buscando el equilibrio entre la oferta ambiental y la demanda social. En el PRN Barbas-Bremen esta reglamentación estará sujeta a la zonificación ambiental propuesta, basada en la realidad ambiental y social del parque.

▪ **Expropiación**

Según el artículo 58 de la Constitución Nacional, el interés colectivo prima sobre el interés particular. El PRN Barbas-Bremen es una zona de importancia ambiental de donde se derivan servicios ambientales para una gran población, se convierte en una zona de interés social. Cuando se presenten casos extremos, donde no se llegue a algún acuerdo con los propietarios en procesos de negociación de predios y concertación para el desarrollo de actividades ambientalmente sostenibles, se utilizarán los instrumentos jurídicos como la expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa.

▪ **Extinción del dominio**

Contemplado en el artículo 59 de la Ley de Reforma Agraria: " será causal de extinción del derecho de dominio la explotación que se adelante con violación de las normas

sobre conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables y las relacionadas con la preservación y restauración del ambiente contenidas en el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y demás disposiciones pertinentes”.

## **5.6 HORIZONTE DEL PLAN DE MANEJO**

El Plan de Manejo del Parque Regional Natural Barbas-Bremen, se formuló a un horizonte de nueve años, al final del cual se espera el logro de los objetivos propuestos. Las inversiones y propuestas se han programado en varias etapas, planteadas a corto, mediano y largo plazo. El Plan deberá evaluarse y ajustarse de acuerdo a los resultados obtenidos y los objetivos propuestos.

## **5.7 SEGUIMIENTO Y EVALUACION**

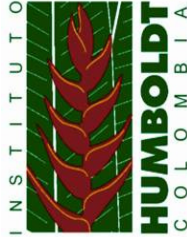
Con el fin medir las tendencias de las condiciones ambientales del PRN Barbas-Bremen y tener una medida de la efectividad de la ejecución del Plan de Manejo, es necesario establecer indicadores ambientales. Un indicador ambiental se define como un parámetro o valor derivado del parámetro que provee información relevante sobre variables definidas acerca de patrones o tendencias (cambios) en el estado del medio ambiente, actividades humanas que afectan o son afectadas por el medio ambiente o relaciones entre variables. El desarrollo de indicadores pretende convertirse en una herramienta fundamental para: i) mejorar la base de la información ambiental, ii) mejorar la percepción pública de los problemas ambientales, iii) evaluar condiciones y tendencias ambientales y favorecer la integración de las políticas ambientales y económicas.

Se propone que el seguimiento y monitoreo en el PRN Barbas-Bremen se integre a las evaluaciones que hace CARDER y CRQ para las áreas protegidas del orden local. La evaluación del plan de manejo integra varios componentes:

1. Una evaluación a la ejecución del plan, la cual se realizará con los indicadores de gestión propuestos para cada uno de los programas y proyectos del plan de manejo
2. Una evaluación a los cambios ambientales del área, la cual se realizará con los instrumentos de evaluación de CARDER para áreas protegidas como son el Sistema de Monitoreo y Evaluación que mide la gestión y la conservación de las áreas protegidas del orden local, la evaluación de la integridad ecológica, la cual mide en el tiempo la viabilidad de las áreas protegidas y la evaluación y priorización rápidas del manejo de áreas protegidas (metodología adaptada de WWF) que permite conocer las principales presiones y amenazas hacia el área e identificar y priorizar acciones de manejo en lo social y en lo ecológico.

**Plan de Manejo**  
**PARQUE REGIONAL NATURAL BARBAS – BREMEN**

---



**DOCUMENTO DE FORMULACION**

**FORMULACION  
PLAN DE MANEJO DEL  
"PARQUE NATURAL REGIONAL  
BARBAS - BREMEN**

**EQUIPO CONSULTOR**

**Administradora del Medio Ambiente**

Paola Andrea Echeverri Ramírez

**Administradora del Medio Ambiente**

Margarita Nieto

**Arquitecta**

Luz Elena Hernández Heredia

**2007**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I**

1.1 ASPECTOS GENERALES .....	3
1.1.1 QUE ES UN PLAN DE MANEJO .....	3
1.1.2 CATEGORÍA DE MANEJO .....	3

**CAPÍTULO II**

2.1 VISION .....	4
2.2 OBJETIVOS DE CONSERVACION .....	4
2.3 OBJETIVOS DE MANEJO DEL PARQUE .....	5

**CAPITULO III**

3.1 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL PARQUE .....	17
---	----

**CAPÍTULO IV**

4.1 PRINCIPIOS NORMATIVOS.....	27
4.2 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN.....	27
4.3 USOS DEL SUELO .....	35
4.4 NORMAS .....	44

**CAPITULO V**

5.1 PROGRAMAS PROYECTOS Y ACTIVIDADES.....	48
5.2 FUENTES Y MECANISMOS DE FINANCIACIÓN.....	49
5.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO.....	52
5.4 ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	52
5.5 HORIZONTE DEL PLAN .....	55
5.6 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	55