



Grupo Energía Bogotá

RESUMEN EJECUTIVO  
**PLAN DE MANEJO  
DEL DISTRITO DE  
CONSERVACIÓN  
DE SUELOS  
BARBAS BREMEN**  
DEPARTAMENTO  
DEL QUINDIO  
(MUNICIPIOS  
DE FILANDIA Y  
CIRCASIA)

**Foto:** Distrito de Conservación de Suelos  
Barbas Bremen



**CRQ**  
Corporación Autónoma Regional del Quindío  
*Protegiendo el futuro*



**Astrid Álvarez**  
Presidente  
Grupo Energía Bogotá

**Fredy Zuleta Dávila**  
Gerente General  
Unidad de Transmisión

**José Manuel Cortés Orozco**  
Director General  
Corporación Autónoma Regional del Quindío

2018

---



GrupoEnergíaBogotá

RESUMEN EJECUTIVO

**PLAN DE MANEJO  
DEL DISTRITO DE  
CONSERVACIÓN  
DE SUELOS  
BARBAS BREMEN  
DEPARTAMENTO  
DEL QUINDIO  
(MUNICIPIOS  
DE FILANDIA Y  
CIRCASIA)**



**Foto:** Especie de Sietecueros (*Tibouchina lepidota*)

# Contenido

---

1.	Marco normativo.....	6
2.	Área de estudio.....	9
3.	Riqueza y composición florística .....	13
4.	Fauna.....	16
5.	Mamíferos .....	18
6.	Componente de ordenamiento .....	20
7.	Zonificación del DCSBB.....	22
8.	Componente de ordenamiento .....	29

# 1. Marco normativo

Decreto 2372 de 2010

“...En ese sentido, la Ley 388 de 1997 dispone en su artículo 10, que las determinantes relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, comprenden, entre otras:

- Las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales.
- Las disposiciones producidas por la corporación autónoma regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional.
- Las normas y directrices expedidas por la corporación autónoma regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción para el manejo de las cuencas hidrográficas.

## Figuras de conservación

DECRETO 2372. 2010: Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C. Colombia.

Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ. 2011. Acuerdo de Consejo Directivo N° 012. “Por medio del cual se aprobó la homologación del área protegida de denominación el Parque Regional Natural Barbas Bremen. Armenia (Q). Colombia, que en adelante se denominará Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen (DCSBB).

Acuerdo Número 020 de 2006, a los veintidós (22) días del mes de diciembre de dos mil seis (2006), el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ - acordó crear el Parque Regional Natural Barbas - Bremen, situado al suroriente del departamento de Risaralda y al nororiente del departamento del Quindío, en el área limítrofe de estos dos departamentos. Comprendiendo los municipios de Pereira en el departamento de Risaralda y los municipios de Filandia, Circasia y Salento en el departamento del Quindío con una extensión aproximada de OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO (8564) hectáreas.

El Acuerdo Número 012 de 2011, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ - acordó la homologación del Parque Regional Natural Barbas - Bremen en jurisdicción del departamento del Quindío, indicando en el ARTÍCULO PRIMERO de dicho acuerdo, lo siguiente: “el área protegida aquí homologada, en adelante se denominará Distrito de Conservación de Suelos Barbas – Bremen, con un área aproximada de 4.910 ha, localizada en jurisdicción de los municipios de

*Filandia y Circasia, departamento del Quindío*.

Acuerdo número 016 de 2014, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Quindío, acordó aprobar el Plan de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos Barbas - Bremen en jurisdicción del departamento del Quindío.

Es necesario recordar la definición que el artículo 16 del decreto 2372 de 2010 le da a la categoría de distrito de conservación de suelos “Espacio geográfico cuyos ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen su función, aunque su estructura y composición hayan sido modificadas y aportan esencialmente a la generación de bienes y servicios ambientales, cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su restauración, uso sostenible, preservación, conocimiento y disfrute”.

En síntesis la definición, caracterización, espacialización y representación cartográfica de cada una de las zonas identificadas, se constituyen en un aporte fundamental para la planeación ambiental del territorio<sup>1</sup> cuyos objetivos son:

- Determinación de espacios a conservar o ampliar por su interés natural, agropecuario, forestal o paisajístico.
- Determinación de áreas para la protección de elementos de patrimonio histórico y/o cultural.
- Determinación de zonas que deben ser objeto de recuperación, rehabilitación o restauración.
- La distribución en el territorio de los usos y actividades a las que deba destinarse prioritariamente la tierra.
- La distribución, expansión y función de los asentamientos humanos.

## **Objetivos del Plan de Manejo (Adaptado de CRQ, ET AL. 2009)**

### **Objetivo General**

El Plan de Manejo del DCSBB, tiene por objeto formular estrategias que permitan adelantar gestión ambiental integral en el área protegida, de tal manera que al mismo tiempo que garantiza la funcionalidad ecológica, preserva la biodiversidad y la capacidad para la generación de bienes y servicios ambientales que beneficien el área de influencia.

<sup>1</sup> Ministerio de Medio Ambiente – SENA. Zonificación Ambiental de una Cuenca Hidrográfica. 1998

## Objetivos Específicos

- Ejercer control y vigilancia en cumplimiento del decreto 2372 de 2010 y de los proyectos, obras y actividades contempladas en el presente Plan de Manejo y las demás determinantes ambientales.
- Proteger y mantener el recurso hídrico en calidad y cantidad para los seres vivos que dependen de este territorio.
- Conservar la biodiversidad genética, tanto ecosistémica como de especies.
- Promover la preservación y restauración de ecosistemas estratégicos representativos con participación directa, tanto comunitaria como institucional.
- Diseñar y promover estímulos en los particulares para la reconversión de sistemas productivos que involucren prácticas de conservación.
- Fortalecer la educación ambiental, la investigación y la creación colectiva de conocimiento. Esto con el fin de que todos los habitantes del territorio comprendan mejor la riqueza, y el valor inherentes en la protección de los recursos naturales del área.
- Fomentar el desarrollo del turismo regional sostenible.
- Mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona de influencia del DCSBB.



## 2. Área de estudio



El DCSBB tiene un área aproximada de 4.910 hectáreas localizadas en jurisdicción de los municipios de Filandia y Circasias Quindío. De las cuales 3.323 ha corresponden al municipio de Filandia y 1.587 Ha al municipio de Circasia, en porcentajes de 77% y 33%, respectivamente (CRQ & FUNDASILVESTRE. 2011).

Esta área protegida genera bienes y servicios ambientales, representados especialmente en la oferta de recurso hídrico para consumo humano y riego para sistemas productivos del Quindío, Valle del Cauca y Risaralda. El área tiene representatividad de ecosistemas estratégicos como humedales y fragmentos boscosos que albergan diversidad de especies de flora y fauna, registrando especies endémicas y amenazadas.

El área que integra el Distrito de Conservación de Suelos Barbas-Bremen, integra un paisajes natural con valor histórico cultural de la zona y sus gentes, (CRQ. 2011). El área del DCSBB, comprende un total de siete (7) veredas, tres (3) de ellas con jurisdicción en el municipio de Filandia (vereda Cruces, El Vergel y La Julia), y cuatro (4) con jurisdicción en el municipio de Circasia (veredas El Roble, La Concha, Membrillal, y San Antonio). CRQ, et al. 2009.

## Generalidades biofísicas del Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen

ASPECTOS BIOFÍSICOS	CARACTERÍSTICAS
Temperatura	16.7 °C
Humedad	87% / anual
Precipitación	2.890 mm/anual
Altura	2.005 msnm
Zonas de vida	Bosque húmedo montano bajo – BHMB Bosque muy húmedo montano BMHM Bosque muy húmedo montano Bajo -BMHMB Bosque pluvial montano -BPM
Rocas	Ígneas, metamórficas, sedimentarias muy estructuradas y disecadas
Geología	depósito vulcano – sedimentario
Geomorfología	Montaña, pie de monte y valle
Pisos térmicos	Frio-medio húmedo y muy húmedo
Suelos	Francos con buena permeabilidad

**Suelos:** son de origen de cenizas volcánicas y rocas metamórficas, estando sus orígenes relacionados con erupciones de volcanes como el del Ruiz.

**Clasificación climática:** basada en pisos térmicos y condiciones de humedad en la jurisdicción del Quindío, en el Distrito se encuentran los siguientes climas.

CLIMAS	UBICACIÓN	ALTITUD msnm	TEMPERATURA °C	PRECIPITACIÓN mm/ anual
Clima frío y muy húmedo FM-H	Vereda Cruces	2.000-3.000	12 a 18	2.000 a 4.000
Clima medio húmedo y muy húmedo M-MH	1.300-2.000	18 – 24 °C	2.000 - 4.000	Predomina en la mayor parte del territorio del Distrito

**Fuente:** PM Parque Natural Regional Barbas e IGAC, Suelos del Departamento del Quindío. 32-33 p.

**Temperatura:** la Estación de Bremen registra una temperatura promedio multianual entre el período 1.989 y 2002 de 16.7°C, con un máximo de 17.7°C y un mínimo de 15.9°C.

**Precipitación:** el registro de la total media anual para el período comprendido entre los años 1971 – 2002 en la Estación Bremen – CRQ es de 2.890 mm, con un máximo de 4.663 en el año 1.999 y un mínimo de 1.492,7 en el año 1.992. En cuanto a la precipitación total mensual, durante este mismo período y de acuerdo al resumen mensual multianual, se tienen como los meses más lluviosos octubre y noviembre con 398,3 mm. y 409,6 mm, respectivamente y como los meses más secos junio (109,6 mm) y julio con 126,6 mm.

**Hidrografía:** existe dos (2) subcuencas en la jurisdicción del DCSBB, y el río Roble, la oferta, el rendimiento y el índice de escasez del recurso hídrico de estas fuentes superficiales.

Fuente	Caudal m3/año	Oferta m3/año	Área Km2	Rendimiento l/Seg/Km2	Índice de Escasez			
					O-m3/año	D-m3/año	Índice	Categoría
Río Barbas	3.32	104.7	107.31	30.94	152.63	10.7	7.01	Medio
Río Roble	4.84	152.63	115.54	41.89	104.7	5.79	5..53	Medio

### Oferta hídrica, rendimiento e índice de escasez

**Fuente:** Plan de Manejo del Parque Natural Barbas Bremen en el área de jurisdicción del departamento del Quindío. Corporación Autónoma Regional del Quindío, Word Wide Fund WWF, Fundación Ceres.

De acuerdo con la categoría del índice de escasez MEDIO, es necesario el ordenamiento de la oferta y la demanda, asignar prioridades a los distintos usos, prestar particular atención a los ecosistemas acuáticos para garantizar que reciban el aporte hídrico requerido para su existencia, y son necesarias inversiones para mejorar.



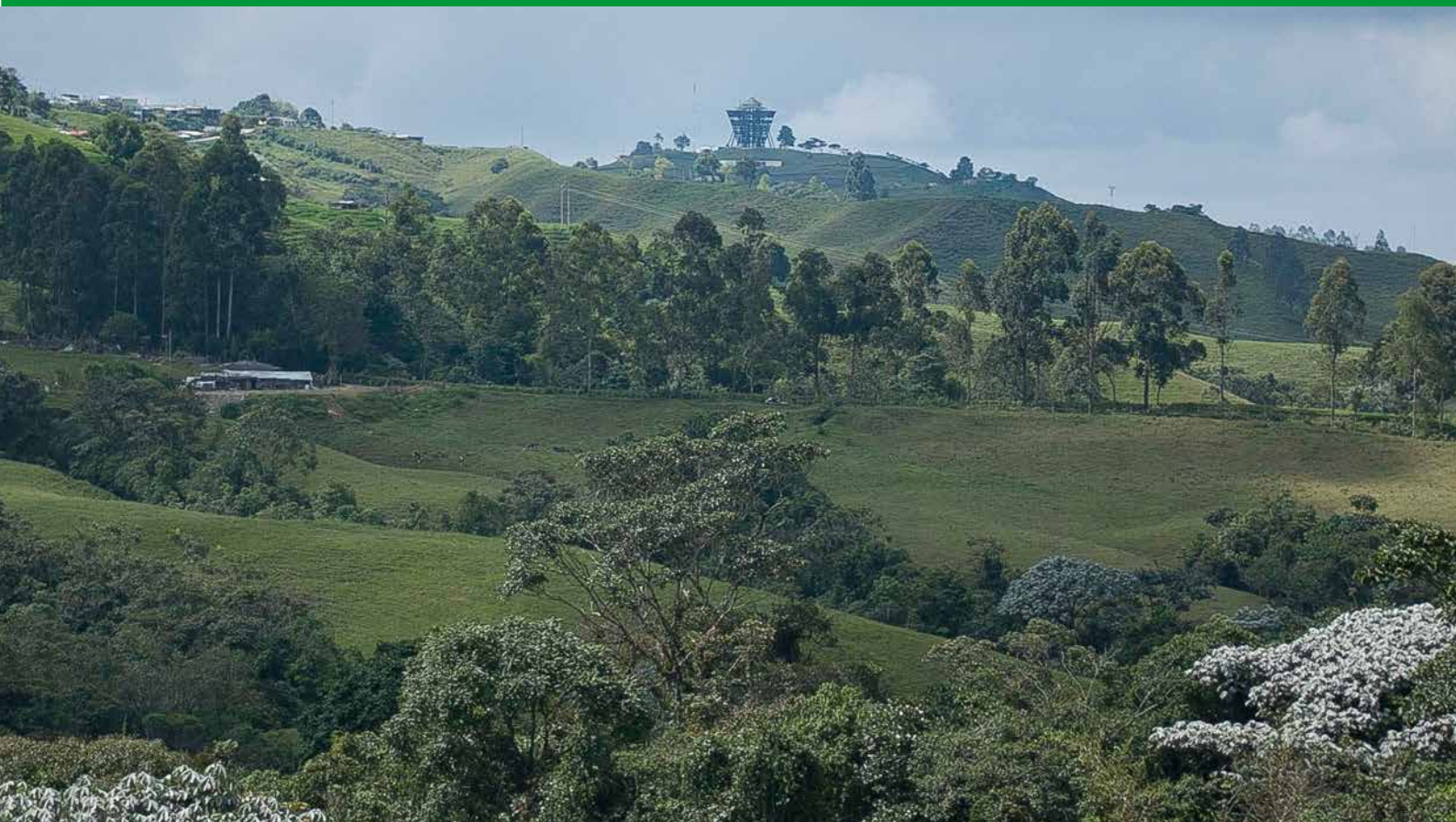
**Oferta y demanda:** los caudales estudiados en el DCSBB, ubicado sobre la Cuenca Alta del Río Roble, son específicamente: río Roble bocatoma del municipio de Circasia, y la quebrada Portachuelo en el la bocatoma del Comité de Cafeteros.

**Calidad del agua cruda:** de acuerdo con el decreto 1594 de 1984 y el decreto 3930 de 2010 donde se describe la destinación genérica de las aguas y los usos de las mismas. Sobre la cuenca alta del río Roble se tienen diferentes usos del agua como son: consumo humano y doméstico, preservación de fauna y flora, uso agrícola, pecuario, recreativo y estético. La información físico química y microbiológica de la cuenca alta del río Roble de los años 2011, y 2012 (Laboratorio de Aguas CRQ).

### 3. Riqueza y composición florística

Las formaciones vegetales características de Bosques Andinos (Vargas, 2002) y de zonas de vida bosque muy húmedo montano bajo BMHMB.

En el natural predominancia de especies emergentes tales como Yarumo (*Cecropia telealba* y *peltata*), Mano de oso (*Oreopanax floribundum*), Balso (*Ochroma pyramidale*), Arboloco (*Montanoa quadrangularis*), entre otros y arbustivas como Niguito (*Miconia spp*), Miconia (*Miconia prasina*), Frutillo (*Cuatresia riparia*), Cafecillos (*Paulicourea spp*) y pocos individuos de porte alto.



**Foto: Yarumo (*Cecropia Telealba*)**

El inventario florístico registró la existencia de 214 especies de Angiospermas, representadas en 66 familias y 170 géneros para el DCSBB. Las familias más diversas son Euphorbiaceae, Solanaceae, Asteraceae, Melastomataceae, Rubiaceae, Ericaceae, Lauraceae, Urticaceae y Arecaceae.

## Especies amenazadas en el Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen

ESPECIE	AUTOR	CATEGORÍA (UICN)
<i>Magnolia gilbertoi</i>	(Lozano) Govaerts	EN/CR
<i>Magnolia hernandezii</i>	(Lozano) Cárdenas	EN
<i>Juglans neotropica</i>	Diels	EN
<i>Ceroxylon alpinum</i>	(Karst) H. Wendl.	EN
<i>Ceroxylon quindiuense</i>	(Karst) H. Wendl.	VU
<i>Vochysia duquei</i>	Pilger	VU
<i>Aniba perutilis</i>	Hemsley	VU
<i>Cedrela montana</i>	Moritz ex Turcz	VU
<i>Persea americana</i>	Millar	VU
<i>Pouteria lucuma</i>	(Ruiz y Pav) O. Kuntze	VU
<i>Wettinia kalbreyeri</i>	(Burret) R. Bernal	VU
<i>Aiphanes simplex</i>	Burret	VU
<i>Bunchosia armeniaca</i>	(Cav) D.C.	VU
<i>Calatola columbiana</i>	Sleumer	VU
<i>Clavija lehmannii</i>	Mez	VU
<i>Heliconia venusta</i>	Abalo & Morales	VU
<i>Hyeronima macrocarpa</i>	Muell- Arg	VU
<i>Passiflora arbórea</i>	Sprengel	VU

Fuente: IAvH, 2005; UICN, 2012

## Fruto y semillas – *Magnolia hernandezii* (Molinillo)



**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2012.

## 4. Fauna

Avifauna: el registro de aves para el área del distrito, se hizo mediante muestreo en campo con la aplicación de metodologías de registro y complementarias. Para el DCSBB se reportaron 28 familias, las cuales pertenecen 68 especies de aves. Las familias más representativas fueron: Thraupidae (azulejos y tangaras), Trochilidae (Colibríes) y Formicariidae (Hormigueros), Parulidae, Psittacidae (cotorras y loras) y Cuculidae (Cucos y garrapateros).

Los gremios alimenticios más representativos registrados fueron: Insectívoro (INS) con 31 especies representado principalmente por las familias: Hirundinidae, Cuculidae, Troglodytidae, Tyrannidae, Parulidae, Dendrocolaptidae, Picidae, Apodidae, Furnariidae, Formicariidae, el gremio de los Granívoros (GRA) con 11 especies representado por las familias: Columbidae, Psittacidae, Fringillidae. Los Frugívoros (FRU) con 9 especies representado por la familia Thraupidae. Los Nectarívoro (NEC) con 6 especies representado por las familias Trochilidae y Coerevidae. Y finalmente los Omnívoro (OMN) con 5 especies representado por las familias Ardeidae, Momotidae (ver listado de riqueza de avifauna en el documento del plan de manejo del área protegida).

### Registro de especies con categorías de amenaza en el DCSBB

En el DCSBB de Filandia y Circasia viven 14 especies de aves con algún grado de amenaza. En esta área protegida se conserva el 31,8% de las aves amenazadas presentes en el Quindío, este número asciende a 44 para el departamento. (Arbeláez cortes, et al. 2011).

En peligro crítico (CR), en peligro (EN), vulnerable (VU), casi amenazada (NT), datos insuficientes (DD), y preocupación menor (LC).

Nombre científico	Nombre común	Status			Endémica		Amenaza
		R	M	T	C.E.	E	
<i>Penelope perspicax</i>	Pava Caucana	X				X	EN
<i>Aburria aburri</i>	Pava Negra	X					NT
<i>Odontophorus hyperythrus</i>	Perdíz Colorada	X				X	NT
<i>Leptosittaca branickii</i>	Perico Paramuno	X			X		VU
<i>Anthocephala floriceps</i>	Colibrí Cabecicastaño	X				X	VU
<i>Picumnus granadensis</i>	Carpinterito Punteado	X				X	
<i>Grallaria alleni</i>	Tororoi Bigotudo	X				X	VU
<i>Grallaria rufocinerea</i>	Tororoi Rufocenizo	X			X		VU
<i>Grallarria milleri</i>	Tororoide Miller	X				X	EN



<i>Xenopipo flavicapilla</i>	Saltarín Dorado	X	X	NT
<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Toche	X	X	
<i>Chlorochrysa nitidissima</i>	Tángara Multicolor	X	X	VU
<i>Tangara vitriolina</i>	Tángara Rastrojera	X	X	
<i>Dacnishaartlaubi</i>	Dacnis Turquesa	X	X	VU
<i>Saltator cinctus</i>	Saltátor Chusquero	X	X	NT
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Reinita Alidorada	X		NT
<i>Dendroica caerulea</i>	Reinita Cerúlea	X		VU

**Registro de aves migratorias:** en el segundo informe parcial se identificaron 7 especies de aves migratorias del norte. Debido en gran parte a su posición geográfica, Colombia recibe un flujo considerable de migratorias de larga distancia.

El DCSBB no es ajeno a este fenómeno y un número considerable de especies migratorias de la zona templada del norte permanecen en el Quindío durante el invierno de su región de origen entre los meses de septiembre hasta marzo, es decir la mayor parte del año y son albergadas por nuestros ecosistemas. Las aves migratorias tienen el hábito de llegar cada año a un mismo lugar o espacio geográfico, lo cual es importante tener en cuenta, ya que si estos ecosistemas se encuentran perturbados o son desaparecidos muchas de estas podrían morir. En las localidades monitoreadas se identificaron 3 especies de aves migratorias del norte, especialmente pequeñas migratorias paseriformes como la reinita naranja, las cuales fueron numerosas en el borde de bosque y áreas de agro-ecosistemas de potrero con árboles dispersos.

Familia	Genero	Especie	Nombre común
THRAUPIDAE	<i>Piranga</i>	<i>rubre</i>	Abejero
TURDIDAE	<i>Catharus</i>	<i>ustulatus</i>	Mirla Buchipecosa
PARULIDAE	<i>Dendroica</i>	<i>fusca</i>	Reinita naranja
	<i>Wilsonia</i>	<i>canadensis</i>	reinita del Canadá
	<i>Setophaga</i>	<i>ruticilla</i>	Reinita norteña
	<i>Dendroica</i>	<i>petechia</i>	Reinita amarilla
FRINGILLIDAE	<i>Pheucticus</i>	<i>ludovicianus</i>	Degollado

**Fuente:** equipo técnico CRQ 2013

Las aves son importantes polinizadores y dispersores de semillas, su conservación estará relacionada fuertemente con la salud de los ecosistemas naturales boscosos presentes en esta área protegida.

## 5. Mamíferos

Para el área de DCSBB, se registraron 77 especies de mamíferos, pertenecientes a 18 familias y 6 órdenes. De estas especies, 16 presentan algún grado de amenaza, siendo estas: la marteja, la chucha de agua, el oso hormiguero, entre otros.

### Mamíferos reportados en el segundo informe parcial en el Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen:

ÓRDEN	FAMILIA	TAXON	NOMBRE COMÚN
DIDELPHIMORPHIA	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha común
		<i>Chyronectes minimus</i>	Chucha de agua
CINGULATA	Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo, Gurre
LAGOMORPHA	Leporidae	<i>Silvilagus brasiliensis</i>	Conejo
CARNIVORA	Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo
		<i>Herpailurus yaguarondi</i>	Gato yaguarondi
RODENTIA	Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla común
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatin, Ñeque.
	Dinomyidae	<i>Dinomys branickii</i>	Guagua loba
LAGOMORPHA	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo sabanero
CARNIVORA	Canidae	<i>Cerodocyon Thous</i>	Lobo perruno

**Fuente:** equipo técnico CRQ. 2013

## 6. Componente de ordenamiento

Identificar la cobertura de la tierra para cada área protegida



Asignar las zonas para cada categoría de área protegida por cobertura del suelo según lo establecido en el Decreto 2372

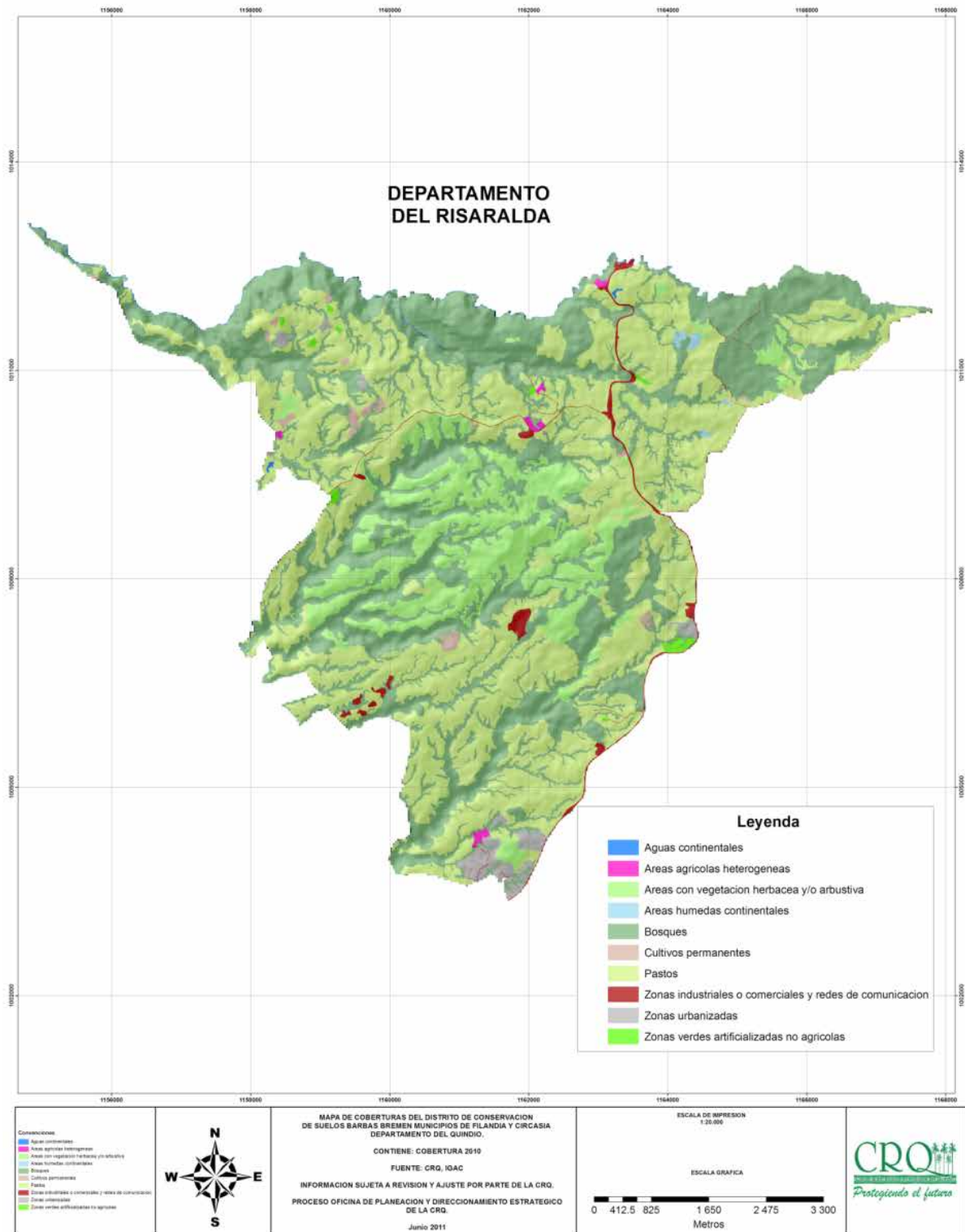
**Primer momento:** esquema metodológico Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER

**Fuente:** CARDER. 2012. En PNN. 2012

Como resultado general de este trabajo en el departamento del Quindío se identificaron las siguientes cinco categorías o unidades, reiterándose que no todas estas llegan al sexto nivel:

- Territorios artificializados:
- Territorios agrícolas
- Bosques y áreas seminaturales
- Áreas húmedas
- Cuerpos de agua

## Mapa de coberturas de la tierra del DCSBB



## 7. Zonificación del DCSBB

De acuerdo con el proceso de zonificación realizado en el POMCH del río La Vieja, en el que se definieron zonas y sub-zonas, las áreas protegidas hacen parte de las áreas para la protección y conservación del recurso hídrico y de las zonas de especial significancia ambiental. A esta categoría pertenecen aquellas zonas que por su localización, funcionalidad ecológica, composición, biodiversidad y generación de bienes y servicios ambientales esenciales, constituyen un capital natural; en consecuencia, merecen ser conservadas y protegidas por ser indispensables para el sostenimiento de la vida y garantizar las actividades y procesos de desarrollo.

**Definición de la zona de restauración en el DCSBB:** son zonas de regeneración natural cuyas coberturas y usos de la tierra son bosques de galería y arbolado, pastos arbolados, pastos enmalezados y pastos limpios que al momento de ser verificados presentaron en su cobertura procesos de regeneración que deben ser considerados en esta zona. Estas fueron destinadas a la restauración pasiva.

**Definición de la zona de preservación:** áreas identificadas principalmente en aquellas coberturas de la tierra que comprenden los bosques de galería y arbolados, bosque de galería con herbazal y arbustal, bosque de galería mixto, laguna, lagos y ciénagas naturales, mezcla de bosques plantado y natural, ríos, vegetación secundaria alta, vegetación secundaria baja, zonas pantanosas, ubicados principalmente en el cañón del río Barbas, el predio Bremen La Popa, el cañón de río Roble y algunos relictos de bosque que pertenecen a la vereda el Vergel.

**Definición de la zona de uso sostenible:** zonas están ubicadas coberturas de pastos limpios, cultivo de café a plena exposición, flores, lulo, mora, tomate, tomate de árbol, plantaciones de ciprés, eucalipto, pino, condominios, fincas recreativas, mosaico de cultivos, mosaico de pastos y cultivos, territorios asociados a red vial, zonas industriales identificadas por medio de la ortofotomosaico. También existen condominios campestres y empresas agroindustriales (porcícolas y avícolas) a gran escala que fueron tenidas en cuenta para el ordenamiento del área protegida.

**Definición de la zona de uso público:** son sitios con potencial turístico, de recreación y educación ambiental.

### Homologación de coberturas de la tierra presentes en el DCSBB según Decreto 2372 de 2010

Cobertura	Zona según Decreto 2372 de 2010	Sub-zona según Decreto 2372 de 2010
Bosques	Preservación	
Plantaciones	Uso sostenible	Para el desarrollo
Pastos	Uso sostenible	Para el desarrollo

Cobertura	Zona según Decreto 2372 de 2010	Sub-zona según Decreto 2372 de 2010
Cultivos	Uso sostenible	Para el desarrollo
Zonas industriales / comerciales	Uso sostenible	Para el desarrollo
Agua	Preservación	
Vegetación herbácea	Preservación	
Zonas urbanizadas	Uso sostenible	De alta densidad de uso – recreación
Zonas artificiales	Uso sostenible	De alta densidad de uso recreación

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013

Con la zonificación ambiental se identifican **zonas homogéneas** diferenciadas por características como la importancia y la sensibilidad ambiental que presentan; generación de bienes y servicios ambientales, ubicación, atributos en cuanto a recursos naturales disponibles, estado actual de intervención, potencialidades para el desarrollo de procesos productivos diversos o para asentamientos humanos, entre otras.

Las zonas y sub-zonas dependen de la destinación que se prevea para el área, según la categoría de manejo definida, y son definidas conforme a lo dispuesto en el Decreto 2372 de 2010 así:

## Definición de los usos y actividades permitidas

La definición de los usos y actividades permitidas en el DCSBB se realiza con base en el desarrollo de los tres ejes principales propuestos para el ordenamiento de esta área protegida y deben ser complementados por las diferentes normas de ordenamiento del territorio vigentes. Según Decreto 2372 de 2010 le da a la categoría de distrito de conservación de suelos:

Un párrafo especial que cita el presente decreto en su artículo 16 indica que **“...esta área se delimita para someterla a un manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración o degradación en áreas especialmente vulnerables por sus condiciones físicas o climáticas o por la clase de utilidad que en ellas se desarrolla...”**

El decreto 2372 de 2010 cita en el artículo 35. **Parágrafo 1.** “Los usos y actividades permitidas en las distintas áreas protegidas que integran el SINAP, se podrán realizar siempre y cuando no alteren la estructura, composición y función de la biodiversidad característicos de cada categoría y no

contradigan sus objetivos de conservación. **Parágrafo 2.** En las distintas áreas protegidas que integran el SINAP se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría”. De acuerdo a lo anterior en el contexto de formulación interinstitucional del presente plan de manejo se ha decidido citar dos (2) tipo de usos:

**Uso permitido:** es el uso deseable que debe ser estimulado; se compatibiliza con la función específica de la zona y ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

**Uso prohibido:** es aquel uso no permitido de una zona; no concuerda con los propósitos de preservación ambiental o de planificación, por consiguiente, tiene asociados graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

## Áreas para la restauración (recuperación y/o mejoramiento) del DCSBB

CATEGORÍA	UBICACIÓN-DEFINICIÓN
Áreas erosionadas	Remociones en masa cañón del río Barbas
Áreas sin coberturas forestales	Zonas de conflicto de uso del suelo (F2,F3 y C4 en potreros)
Áreas vulnerables a la contaminación de acuíferos	Bocatoma del municipio de Filandia. Sectores y coberturas vegetales cercanas a: invernaderos de flores, tomate, establos de ordeño, explotaciones porcícolas y avícolas (ubicadas en las veredas El Roble, La Concha y Membrilla).
Áreas sensibles a incendios forestales(rurales)	Bremen–La Popa, Barbas–La Balastera.
Áreas contaminadas	Filandia: zonas de producción de flores y tomate (por agroquímicos). Áreas de Bolillos y Barbas (por residuos sólidos). El Chorro de las Madres (Aguas Residuales). Quebrada Portachuelo (por vertimientos de desechos pecuarios)
Áreas para la recuperación hídrica	Barro Blanco, Bolillos (zonas de humedales).El Chorro de las Madres (aguas Residuales). Áreas de corrientes sin protección vegetal. Nacimientos de agua.

**Fuente:** equipo técnico CRQ. 2012

### Usos permitidos

- Actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas
- Manejo, repoblación, reintroducción o trasplante dirigido bajo un protocolo con especies nativas
- Enriquecimiento y manejo de hábitats
- Implementación de procesos de restauración pasiva e inducida
- Implementación, mantenimiento y mejoramiento de obras de bioingeniería, para estabilización de suelos
- Investigación
- Enriquecimientos forestales con especies nativas y reforestación
- Educación ambiental dirigida
- Cerramiento de las coberturas que hacen parte de esta zona para su recuperación y protección frente las actividades agropecuarias
- Implementación de herramientas de manejo del paisaje
- Reconversión productiva
- Implementación de buenas prácticas agropecuarias para la recuperación de suelos

### Usos prohibidos

- Actividades de producción agropecuaria al interior
- Extracción de material biológico (flora y fauna)
- Construcción de infraestructura
- Aprovechamiento de la biodiversidad
- Desarrollo de actividades agrícolas, ganaderas, mineras, forestales, industriales
- Proyectos de desarrollo y habitacionales
- Tala y/o quemas



## Áreas para la zona de preservación del DCSBB

Uso permitido	Uso prohibido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos</li> <li>• Acciones de preservación integral de los recursos naturales para garantizar su intangibilidad y perpetuación</li> <li>• Monitoreo de la diversidad biológica</li> <li>• Investigación de la biodiversidad</li> <li>• Implementación de estrategias de educación ambiental</li> <li>• Desarrollo de estrategias y acciones de manejo para la conservación de la diversidad biológica</li> <li>• Ejecución de planes de conservación para las especies de flora y fauna allí presentes</li> <li>• Consolidación de áreas forestales protectoras</li> <li>• Preservación de humedales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala de especies vegetales nativas</li> <li>• Producción agrícola, pecuaria, forestal industrial, minera</li> <li>• Desarrollo de proyectos de urbanización</li> <li>• Parcelación del suelo</li> <li>• Desarrollo de proyectos mineros a gran escala</li> <li>• Construcción de vías</li> <li>• Caza y tráfico de especies de flora y fauna nativa</li> <li>• Extracción de material genético (flora y fauna)</li> <li>• Desarrollo de macro y mega proyectos energéticos, hidroeléctricos y de gran tamaño que incidan negativamente sobre los objetivos de conservación del área protegida, sus ecosistemas y especies</li> </ul>

## Áreas para la zona de uso sostenible – subzona para el desarrollo y subzona para el aprovechamiento sostenible del DCSBB

Uso permitido	Uso prohibido
<p><b>Producción agropecuaria:</b> tendiente a la reconversión agrícola y ganadera, con buenas prácticas agropecuarias.</p> <p><b>Producción silvopastoril:</b> involucrando árboles en los potreros, protección de fuentes hídricas, cerramiento de relictos de bosque, capacidad de carga moderada.</p> <p><b>Producción agroforestal:</b> son áreas que deben dedicarse a cultivos con la inclusión permanente del componente arbóreo y arbustivo que permita la protección y el mantenimiento de la capacidad productiva del suelo, el reciclaje de nutrientes y disminuya su susceptibilidad a erosión y degradación.</p> <p><b>Consolidación de bosques riparios. Protección y mantenimiento de zonas forestales protectoras. Implementación de corredores biológicos:</b> a través de la matriz productiva.</p> <p><b>Protección de relictos de bosque:</b> que circundan la matriz productiva</p> <p><b>Preservación de humedales y lagunas:</b> inmersos en la matriz productiva</p> <p><b>Producción forestal:</b> que indique un cambio drástico en la vocación productiva. <b>Producción agropecuaria con restricciones:</b> aquellas destinadas a la actividad productiva agrícola y pecuaria donde se deben adelantar prácticas de manejo y conservación de suelos y establecimiento de cultivos densos y asociados para evitar la degradación del suelo y demás recursos relacionados.</p>	<p><b>Parcelación:</b> debe ajustarse a las normas de ordenamiento territorial vigentes y a las determinantes ambientales para el territorio.</p> <p><b>Producción minera a baja, mediana y gran escala (mega minería)</b></p> <p><b>Intervención de franjas forestales protectoras</b></p> <p><b>Parcelaciones y vivienda campestre:</b> en áreas y polígonos que no se han concertado con la autoridad ambiental y previa definición de las densidades máximas para vivienda campestre en suelo rural en el territorio del AP.</p> <p><b>Producción agropecuaria en áreas con pendientes mayores al 70%.</b></p>

## Áreas para la zona general de uso público del DCSBB

Según el decreto 2372 de 2010 en esta zona se pueden realizar dos usos

**Usos de conocimiento:** comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.

**Usos de disfrute:** comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimiento de la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría. En esta zona se pueden destinar áreas para la implementación de proyectos de uso público con énfasis en turismo (ecoturismo y agroturismo). Donde se referencia las áreas para la protección del paisaje y la cultura, áreas de interés paisajístico, áreas de interés histórico, y áreas de interés arqueológico.

# 8. Componente de ordenamiento

## PROGRAMA 1: Manejo compartido del Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen

**Proyecto 1:** Fortalecimiento del comité interinstitucional de participación para la ejecución del Plan de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen.

<b>Objetivo general</b>	Fortalecer y consolidar el comité para la ejecución del plan de manejo del área protegida DCSBB.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Crear una estructura operativa del comité del área protegida con sus respectivas funciones.</p> <p>Diseñar y ejecutar un plan operativo y/o de acción del comité que apunte al cumplimiento del plan de manejo del área protegida DCSBB.</p>
<b>Metas</b>	<p>Un comité consolidado como pilar para el fortalecimiento y apoyo a la conservación del área protegida y todos sus actores locales y aledaños, en todas sus actividades, tanto sociales como económicas y ambientales.</p> <p>El comité, gestor de ideas de desarrollo locales que apunte a la óptima ejecución del plan de manejo del área protegida.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Fortalecimiento de capacidades en el tema de áreas protegidas.</p> <p>Manejo, verificación y evaluación del plan de manejo del área protegida.</p> <p>Encuentros permanentes del comité con el fin de validar una estructura organizacional.</p> <p>Definir las líneas de acción del comité.</p> <p>Crear unidades de gestión para las diferentes líneas de acción que faciliten la toma de decisiones con respecto a la ejecución del plan de manejo del área protegida DCSBB.</p> <p>Formular planes operativos reales acordes al contexto del área protegida para la ejecución de los programas del plan de manejo del DCSBB.</p> <p>Gestión política y de recursos para la ejecución de las acciones estratégicas a realizar dentro del plan de manejo del área protegida.</p>

## PROGRAMA 2: Reconversión productiva en el DCSBB

**Proyecto 2:** Mejoramiento de las unidades productivas presentes en el DCSBB.

<b>Objetivo general</b>	Adoptar un proceso de reconversión (paulatino) en los sistemas productivos, que permita la conservación de los R.N del área protegida.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Fortalecer la investigación y difusión de sistemas productivos y prácticas agropecuarias amigables con el entorno.</p> <p>Implementar herramientas de manejo del paisaje y buenas prácticas agropecuarias que propicien la reconversión en los sistemas productivos presentes en el AP.</p> <p>Mitigar los procesos de contaminación y deterioro (por actividades agropecuarias) de la base natural del área protegida.</p>
<b>Metas</b>	<p>Proyectos de reconversión productiva implementados en el área productiva del DCSBB.</p> <p>Actores locales fortalecidos en sus capacidades sociales, ambientales y económicas.</p> <p>Socializaciones de los modelos diseñados implementados en las veredas que componen el DCSBB.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Formulación de proyectos de reconversión productiva.</p> <p>Desarrollo de charlas y capacitaciones sobre los beneficios de la reconversión productiva.</p> <p>Integración de los conocimientos ancestrales y tradicionales de los campesinos en SP</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.

## PROGRAMA 3: Gestión integrada del recurso hídrico

### Proyecto 3. Gestión del recurso hídrico.

<b>Objetivo general</b>	Mejorar las condiciones actuales de las fuentes hídricas del DCSBB, realizando acciones de modo que permitan mantener el abastecimiento y calidad del agua para la población beneficiada.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Ejecutar estrategias de conservación en los humedales del DCSBB y su zona de influencia.</p> <p>Realizar acciones participativas entre los actores locales y entes territoriales del DCSBB que involucren el control, conservación, uso y manejo del RH.</p> <p>Regulación y control de las actividades agropecuarias y agroindustriales que afecten el RH.</p>
<b>Metas</b>	<p>Acciones de conservación y restauración ejecutadas en los humedales del AP.</p> <p>Colectivos comunitarios para la conservación, manejo y control del agua conformados en las veredas del DCSBB.</p> <p>La subdirección de control y regulación ambiental del a CRQ realiza visitas al AP.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Definición participativa de presiones que afectan el RH en las diferentes veredas del DCSBB.</p> <p>Fortalecimiento de las capacidades locales para el desarrollo de actividades de monitoreo, control y vigilancia de las fuentes hídricas que surten los acueductos rurales del AP.</p> <p>Fortalecimiento de las capacidades locales en el reciclaje de aguas lluvias.</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.

## PROGRAMA 4: Manejo y gestión integral de la biodiversidad en el DCSBB

**Proyecto 4.** Conservación uso y manejo de biodiversidad inmersa dentro del DCSBB.

<b>Objetivo general</b>	<p>Conocer, disfrutar, comprender y gestionar el adecuado uso y manejo de la biodiversidad que se encuentra en el área protegida con el fin de crear espacios que permitan la formación y/o modelación de comportamientos sociales apropiados de compromiso y arraigo por los recursos naturales.</p>
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Integrar y ejecutar los planes de manejo de las especies focales de flora y fauna del departamento del Quindío, presentes en el DCSBB.</p> <p>Promover el conocimiento de la biodiversidad presente en el DCSBB entre los distintos actores públicos y privados, para generar sentido de pertenencia por la conservación y uso sostenible del territorio.</p> <p>Ejecutar acciones de preservación y restauración en los ecosistemas naturales presentes en el DRMI de Salento.</p>
<b>Metas</b>	<p>Se han identificado y ejecutado acciones del plan de manejo de una especie focal de importancia social, cultural, ambiental y económica para la comunidad local por parte de los actores involucrados en el AP.</p> <p>Los estudiantes de colegios, negocios comerciales y habitantes de la zona rural y urbana de los municipios de Filandia y Circasia identifican la importancia ambiental, social, cultural y económica del área protegida.</p> <p>Se han desarrollado acciones de educación ambiental entorno a la diversidad biológica presentes en el DCSBB</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Definición de una especie biológica para su gestión integral en el tiempo.</p> <p>Conformación de grupos de jóvenes y personas que trabajen en la conservación de la diversidad biológica. Propiciar eventos que potencialicen el sentido de pertenencia y arraigo hacia el área protegida.</p> <p>Capacitaciones y desarrollo de investigaciones científicas y participativas.</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.

## PROGRAMA 5: Conocimiento de la diversidad biológica presente en el DCSBB

### Proyecto 5: Desarrollo de proyectos de investigación científica y participativa en el DCSBB

<b>Objetivo general</b>	Promover y difundir la investigación de la biodiversidad biológica presente en el DCSBB
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Generar proyectos de investigación científica de la diversidad biológica presente en el DCSBB.</p> <p>Integrar acciones de investigación con universidades, institutos de investigación, entre otros.</p> <p>Definir el estado actual de la diversidad biológica presente en el DCSBB.</p>
<b>Metas</b>	<p>Proyectos de investigación biológica implementados en el AP.</p> <p>Acciones de investigación de las universidades de Colombia e institutos de investigación articuladas al plan de manejo del AP.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Gestionar la implementación en el tiempo de un centro de estudios ambientales en las áreas de conservación del municipio de Circasia.</p> <p>Realizar investigación de flora y fauna nativa y su importancia ecológica.</p> <p>Facilitar la interacción con las universidades para el desarrollo de las investigaciones participativas con los actores locales.</p> <p>Realizar investigaciones de los modelos productivos que involucren el componente de biodiversidad para demostrar la eficiencia y funcionalidad de los mismos.</p> <p>Gestionar acciones de investigación en el Instituto Alexander von Humboldt en el AP.</p> <p>Promover capacitaciones y desarrollo de investigaciones participativas.</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.



**Proyecto 6:** Fortalecimiento de la conectividad entre bosques fragmentados del DCSBB y su zona de influencia.

<b>Objetivo general</b>	Consolidar los corredores biológicos existentes dentro del DCSBB.
<b>Objetivos específicos</b>	Aumentar la receptividad socio-ambiental de los actores del área protegida. Fomentar la educación ambiental en escuelas y colegios locales dentro del DCSBB, mediante charlas didácticas y lúdicas, entorno a los corredores biológicos.
<b>Metas</b>	Corredores biológicos presentes en el DCSBB reconocidos y conservados por parte de la sociedad civil.
<b>Actividades generales</b>	Desarrollo de acciones lúdicas, pedagógicas y turísticas al interior de los corredores biológicos que permitan identificar por parte de las personas la importancia de estos.

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.

## PROGRAMA 6: Uso público con énfasis en turismo sostenible

**Proyecto 7:** Implementación de un esquema de uso público con énfasis en turismo sostenible en el DCSBB.

<b>Objetivo general</b>	Convertir la actividad del turismo como una opción económica para los propietarios y habitantes del DCSBB, siendo direccionada y manejada con el fin de que esta actividad, contribuya a la conservación y sostenibilidad del área protegida.
<b>Objetivos específicos</b>	Realizar un inventario de sitios con potencial turístico natural, histórico, arqueológico o cultural en el DCSBB. Diseño y ejecución de un plan turístico para el área protegida por parte de los actores locales y entidades inmersas en el territorio.
<b>Metas</b>	Un proyecto de uso público con énfasis en turismo sostenible formulado y operando en el DCSBB
<b>Actividades generales</b>	<p>Inventario de atractivos turísticos y base de datos de prestadores de servicios turísticos con potencial en el DCSBB.</p> <p>Mejorar la infraestructura para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza.</p> <p>Diseño y desarrollo de actividades de turismo de naturaleza en los sitios identificados.</p> <p>Desarrollo de acuerdos de manejo en sitios con potencial turístico.</p> <p>Desarrollo de acciones de capacitación</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ, 2013.

## PROGRAMA 7: Educación ambiental, histórica y cultural

**Proyecto 8.** La educación como pilar de desarrollo sostenible y bienestar de la población.

<b>Objetivo general</b>	Generar procesos de educación ambiental entorno al DCSBB.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Generar conocimiento y apropiación por parte de la comunidad hacia los valores ambientales presentes en el DCSBB.</p> <p>Propiciar un relevo generacional entorno a la conservación de los RN presentes en el DCSBB</p>
<b>Metas</b>	<p>Comunidad educativa de 5 instituciones presentes en el DCSBB (Circasia y Filandia) conocen la importancia del DCSBB.</p> <p>5 instituciones educativas de los municipios de Circasia y Filandia involucran en sus proyectos ambientales escolares PRAE, en torno al DCSBB.</p> <p>El COMEDA de Filandia y Circasia se articula al plan de manejo del DCSBB.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Desarrollo de actividades lúdicas y pedagógicas para el conocimiento del AP, en las instituciones educativas presentes en el DCSBB.</p> <p>Conocimiento de los PRAE y plan de trabajo del COMEDA de Circasia y Filandia.</p> <p>Identificación de acciones comunes contempladas en los PRAE y COMEDA hacia el AP.</p> <p>Desarrollo e implementación de procesos de educación ambiental identificados en el DCSBB.</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.

## PROGRAMA 8: Fortalecimiento del potencial histórico, cultural y arqueológico del DCSBB

**Proyecto 9:** El conocimiento del territorio ancestral como cimiento para la prospección del DCSBB.

<b>Objetivo general</b>	Informar y apropiar a las comunidades relacionadas con el DCSBB sobre su desarrollo histórico, cultural, arqueológico e importancia biodiversa.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Identificación de sitios con potencial arqueológico y cultural en el DCSBB.</p> <p>Proteger, conservar y divulgar, el patrimonio histórico, cultural y arqueológico del DCSBB a través de la investigación, conocimiento y difusión, articulándolo adecuadas políticas de conservación, protección, preservación y oferta de un turismo histórico-cultural del área en mención.</p>
<b>Metas</b>	<p>Se cuenta con un Inventario de atractivos históricos, culturales y del DCSBB.</p> <p>Se realiza un aprovechamiento sostenible de los patrimonios arqueológicos, inmateriales, culturales e históricos del DCSBB.</p>
<b>Actividades generales</b>	<p>Realizar inventario histórico, arqueológico y cultural del DCSBB.</p> <p>Seguimiento y evaluación a la efectiva aplicación del turismo histórico-cultural responsable en el DCSBB.</p> <p>Realizar anualmente eventos de difusión del trabajo y de capacitaciones en manejo responsable del turismo histórico cultural.</p> <p>Realización de charlas y capacitaciones dirigidas a colegios y escuelas rurales y urbanas sobre la importancia del legado arqueológico, histórico y cultural del DCSBB y su zona de influencia.</p>

**Fuente:** Equipo técnico CRQ. 2013.



**Nombre común:** Barcino

**Nombre científico:** *Calophyllum brasiliense*

**Familia botánica:** CALOPHYLLACEAE









**Foto:** Distrito de Conservación de Suelos Barbas Bremen



**Entre todos conservamos los recursos naturales de la región como los bosques con su flora, fauna nativa y fuentes hídricas, que son la mayor riqueza**

-  @GrupoEnergiaBog
-  Grupo Energía Bogotá
-  @GrupoEnergiaBogota
-  grupoenergiabogota

**Oficina principal:**  
Carrera 9 #73-44  
PBX (571) **326 8000**  
Bogotá D.C. Colombia

[www.grupoenergiabogota.com](http://www.grupoenergiabogota.com)