

**Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa  
Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*)  
para la jurisdicción de la Corporación Autónoma  
Regional de Cundinamarca CAR**



imagen de referencia de la especie: fuente: recurso visual

**Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca  
CAR**

**DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES  
DRN**

**NÉSTOR GUILLERMO FRANCO GONZÁLES**  
Director General

**CESAR CLAVIJO RÍOS**  
Director Técnico DRN

**JOHN EDUARD ROJAS ROJAS**  
Coordinador Grupo de Biodiversidad DRN

**NELSON LONDOÑO GUTIÉRREZ**  
BSc-M.Sc Grupo de Biodiversidad DRN

**ANDRÉS MAURICIO CORTÉS LADINO**  
BSc-Esp. Grupo de Biodiversidad DRN

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA  
REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR**  
2019



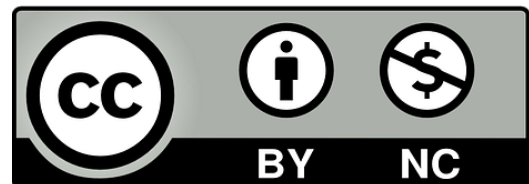


Los textos de este documento podrán ser utilizados total o parcialmente siempre y cuando sea citada la fuente.

**Corporación Autónoma Regional de  
Cundinamarca  
Bogotá-Colombia  
Diciembre 2019**

Este documento deberá citarse como:

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. 2019. Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. 45p.



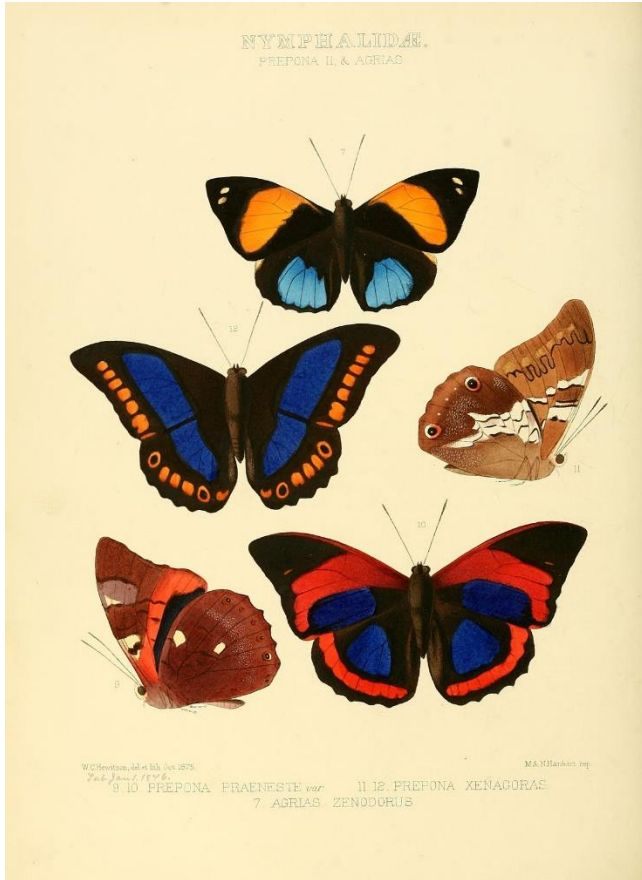
2019. Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Todos los derechos reservados.

## Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PLAN.....	9
3. TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN, BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DE LA ESPECIE .....	10
3.1 Taxonomía .....	10
4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y AMENAZAS .....	14
4.1 Árbol de problemas .....	14
5. MARCO SOCIO-POLÍTICO .....	16
5.2 Descripción del contexto socioeconómico político del área .....	18
6. MARCO JURÍDICO.....	19
7. METODOLOGÍA .....	22
8. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA ESPECIE EN EL TERRITORIO CAR.....	23
9. PLAN DE ACCIÓN.....	26
9.1. Marco Operativo .....	27
12. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN (INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO).....	38
13. BIBLIOGRAFÍA .....	41
8. ÍNDICE DE SIGLAS.....	42



## 1. INTRODUCCIÓN



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustrations\\_of\\_new\\_species\\_of\\_exotic\\_butterflies\\_Prepona\\_II\\_Agrias.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustrations_of_new_species_of_exotic_butterflies_Prepona_II_Agrias.jpg)

El Convenio de Diversidad Biológica (CDB 1992) define la biodiversidad como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

Colombia es una nación con atributos de su historia natural que la hacen climática y geográficamente muy heterogénea por lo que ofrece alta disponibilidad de hábitats en rangos altitudinales que van desde los 0 hasta los 5000 msnm en los picos más altos (Hilty & Brown 1986), cuencas hidrográficas de suma importancia que proporcionan hábitat y sostienen altas tasas de diversidad y endemismos, constituyendo así un país megadiverso (Mittermeier et al., 1998) que ocupa el segundo lugar a nivel mundial en biodiversidad, después del vecino país de Brasil.

Toda esta diversidad se distribuye generosamente en el territorio nacional, constituyendo así el segundo país con mayor número de especies de

aves, de acuerdo a lo citado por Franco y colaboradores en el 2009, Colombia con cerca de 1.850 especies de aves, que representan el 19% del total mundial y el 60% de las especies registradas en Suramérica (Restall et al. 2007), es considerado el país más diverso del planeta en este grupo taxonómico; esta alta presencia de especies en los diversos territorios tienen un papel vital en la dinámica de los biomas, pues muchas de estas actúan como ingenieros de los ecosistemas y se convierten en vitales para la continuidad de procesos ecológicos en los bosques, llanuras y humedales, estos últimos altamente amenazados y relictuales por causa de la urbanización, contaminación y degradación histórica.

Específicamente en el contexto de Cundinamarca y en general de la Jurisdicción CAR, múltiples procesos han generado altos impactos a los bosques andinos, entre estos la población por colonos de áreas diversas a Bogotá donde se crearon durante el siglo XIX y XX, de zonas históricamente conservadas, la demanda de maderas “finas” o nobles para la construcción, fabricación de mobiliario, comercio y la pérdida de cobertura vegetal por potrerización y agricultura, son algunas de las situaciones más frecuentes que afectan a la biodiversidad, en casos concretos a grupos sensibles como los lepidópteros (mariposas). En los últimos 50 años, el uso de agroquímicos para la producción, han generado serias repercusiones en las poblaciones de insectos; estos factores han generado la disminución en las poblaciones y la restricción de algunos taxones en áreas particulares, sobre todo los bosques de la cordillera de los Andes.

Puntualmente para los lepidópteros, además de los aspectos mencionados anteriormente, la búsqueda de especímenes raros por parte de coleccionistas de todo el mundo, ha contribuido al aumento en la vulnerabilidad de extinción de especies carismáticas, entre ellos Nymphalidos y Papilionidos. El caso concreto que la mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*).

Por lo que se convierte en una prioridad por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR como autoridad ambiental el realizar el respectivo levantamiento de información tanto ecológico como socio-ecológico para generar todas aquellas estrategias que conduzcan a generar acciones de manejo y conservación de esta especie en el territorio de jurisdicción CAR. A esto sumamos la urgente necesidad de contribuir a la estrategia Colombiana de polinizadores y a la interacción con la conservación de la flora amenazada.



## 2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PLAN

### 2.1 Objetivo general

Conservar y manejar las poblaciones de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) mediante la implementación de estrategias a escala poblacional, ecosistémica y social en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

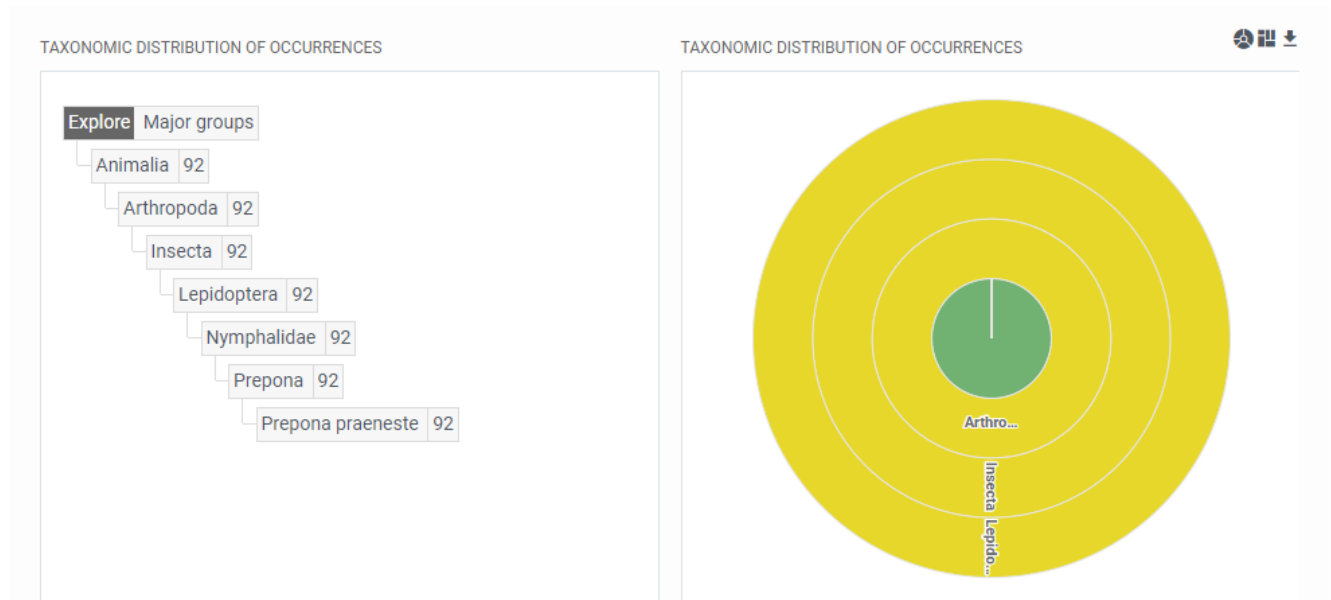
### 2.2 Objetivos específicos

- Recopilar, sistematizar y ordenar información sobre la especie para la construcción del diagnóstico sobre su estado y conservación actual.
- Inventariar las poblaciones de mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la creación de un mapa de distribución actual que oriente decisiones sobre su conservación y manejo.
- Inventariar, referenciar y evaluar el estado actual de los ecosistemas naturales y artificiales donde se presenta o potencialmente pueda darse la presencia de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*).
- Generar esquemas e implementar acciones de restauración, recuperación y gestión de los ecosistemas donde habita o puede potencialmente habitar la mariposa Prepona Roja de Montaña.
- Definir estrategias para el aumento y la conectividad poblacional de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) en el territorio CAR.
- Establecer los mecanismos para la recuperación, rehabilitación y reintroducción de los especímenes incautados de Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*).
- Desarrollar proyectos que permitan aumentar el conocimiento en aspectos ecológicos y biológicos de Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) como insumo para la conservación y gestión.
- Monitorear las poblaciones de Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) en la jurisdicción CAR.
- Diseñar e implementar estrategias de educación ambiental para la protección de Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) y sus hábitats con los actores vinculados.
- Identificar y realizar alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas para generar proyectos de cooperación que contribuyan a la conservación de Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*).

### 3. TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN, BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DE LA ESPECIE

#### 3.1 Taxonomía

Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) de acuerdo con lo propuesto por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN y la clasificación confirmada en la página oficial del Global Biodiversity Information Facility (GBIF) sigue la siguiente clasificación:



**Figura 1:** taxonomía aceptada de *Prepona praeneste*. (Fuente: [https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?taxon\\_key=1912084](https://www.gbif.org/occurrence/taxonomy?taxon_key=1912084))

#### 3.2 Biología y ecología de la especie.

##### 3.2.1 Morfología y requerimientos de hábitat

NOTA: Los siguientes textos corresponden a la información reportada en 2007 en el Libro Rojo de Invertebrados Terrestres de Colombia (Amat y colaboradores 2007). Dada la singularidad de la especie en la actualidad la información disponible es baja.

La Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) de acuerdo con el libro rojo de especies de Colombia Vuela en zonas de bosque premontano y montano bajo en buen estado de conservación en la zona andina de Colombia. Fue redescubierta en los Farallones de Cali en agosto 30 de 1985 después de 73 años de haber sido reportada por última vez por Fassl (1912) para Colombia, por lo que se creía

extinta para el país. Otras poblaciones reportadas para Colombia son: río Caldera, Antioquia, altos de Altamira en la vía a Florencia, Caquetá; Chirajara, río Negro, Cundinamarca y río Sucio, Nariño (Salazar & Constantino, 2001).

Es una especie de vuelo rápido y ágil, en el dosel del bosque, pero baja al sotobosque en procura de alimento de frutos fermentados y secreciones azucaradas de la corteza de algunos árboles. Es una especie muy estacional en los meses de febrero, abril y agosto. Su planta hospedera es el comino crespo *Aniba perutilis*, una laurácea de madera fina sobre explotada en Colombia, lo cual explica por qué esta especie de mariposa es tan escasa en el país, debido a la tala indiscriminada de comino, que es considerada una especie maderable muy fina al borde de la extinción (Constantino obs. pers.).





**Figura 2:** A. Vista dorsal de *Prepona praeneste*. B. Vista ventral de *prepona praeneste*. Fuente: [https://www.gbif.org/occurrence/gallery?taxon\\_key=1912084](https://www.gbif.org/occurrence/gallery?taxon_key=1912084).

### 3.2.2 Ciclo de vida:

Dada la limitada información que se tiene sobre la especie en el territorio nacional, no existe en la actualidad un estudio riguroso que documente el ciclo de vida de la especie.

### 3.2.3 Biogeografía de la especie.

Se **Figura** distribuye desde Venezuela hasta Perú en la zona andina. En Colombia se ha reportado en las tres cordilleras en zonas de bosque premontano y montano bajo entre 1500-2000m (Salazar 1990, Salazar & Constantino 2001).

### 3.2.4 Distribución histórica y actual

Es una especie muy rara y poco conocida. Se creía extinta para el país ya que no se habían vuelto a tener registros para el país desde 1910, sin embargo fue redescubierta en la cordillera Occidental en los Farallones de Cali en agosto de 1985 (Constantino 1997). Solo se tienen 5 registros para Colombia (Fassl 1910, Salazar 1990, 1993, Salazar & Constantino 2001). Aparece ilustrada en Vélez & Constantino 1989, Vélez & Salazar 1991. Antioquia: 1 macho, río Caldera, a 1500 m (C. Rodríguez eg.). Caquetá: 1 macho, via Altamira-

Florencia, a 1600 m, Junio 3 de 1987 Colector nativo en coll. Lecrom, Bogotá. Cundinamarca: 1 macho, Chirajara, a 1100 m, Abril 22 de 1989 (J. Salazar leg.) en coll. J. Salazar, Manizales. Hembra citada por Fassl (1910) para río Negro en los límites de Cundinamarca- Meta, sin especificar localidad. Nariño: 1 macho, río Sucio, a 1200m, Febrero 28 de 1986 (J. Salazar leg.) en coll. E. Schmidt-Mumm, Villa de Leyva. Valle: 3 machos, Cordillera Occidental, Peñas Blancas, Farallones de Cali, a 1800 m, Agosto 30 de 1985 (L. Constantino leg.) en coll. Familia Constantino, Cali.

Población En Colombia la especie ha sido considerada como muy rara y local. No se tienen datos sobre densidades poblacionales por lo escasa y rara.



**Figura 3:** Fuente: Ilustração de *P. praeneste*, vista superior, retirada da obra *Illustrations of new species of exotic butterflies: selected chiefly from the collections of W. Wilson Saunders and William C. Hewitson. Volume III*; de onde fora retirada a descrição de seu holótipo.

#### 4. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y AMENAZAS

Amenazas: La principal amenaza es la destrucción de su hábitat natural en la zona andina ya que es una especie indicadora de bosques en buen estado de conservación que no tolera áreas abiertas; sin embargo la mayor amenaza proviene de la sobreexplotación del comino crespo *Aniba perutilis* (Lauraceae) que es la planta hospedera de *P. praeneste*. La extinción local de comino crespo afecta directamente la supervivencia de las poblaciones de *P. praeneste* al no tener sitios de oviposición para alimentarse y reproducirse. Medidas de conservación tomadas Solamente el hábitat de una de las poblaciones se encuentra protegido dentro de los límites de conservación del Parque Nacional Natural Farallones de Cali, pero los hábitats de las otras poblaciones se encuentran desprotegidos y fuertemente fragmentados e impactados como consecuencia de la expansión de la frontera agrícola y ganadera.

Medidas de conservación: Los estudios hasta ahora realizados solo reportan cinco poblaciones de *P. praeneste* en Colombia. Sin embargo la biología de estas especies es poco conocida; así mismo no se tienen datos de densidad poblacional por ser una especie tan rara y poco vista. Al respecto hacen falta más estudios e inventarios en otras regiones del país. La zona andina en Colombia es uno de los ecosistemas más perturbados y amenazados, sobre todo en el rango altitudinal 1500 a 2000 metros, con bosques fragmentados en la mayoría de los sitios reportados, por lo cual es necesario que se conserven y se reforesten con especies nativas como el comino crespo *A. perutilis* (Lauraceae) que es la planta hospedera de *P. praeneste*. Autor: Luis Miguel Constantino.

##### 4.1 Árbol de problemas



### ÁRBOL DE PROBLEMAS PREPONA ROJA DE MONTAÑA (*Prepona praeneste*)

## FAUNA AMENAZADA DEL TERRITORIO CAR

En la actualidad el mundo enfrenta una grave crisis por pérdida de especies y poblaciones de organismos polinizadores. Entre estos las mariposas. El presente árbol de problemas mapea las principales amenazas de la especie Prepona de Montaña (*Prepona praeneste*). La imagen de referencia para el árbol corresponde a la Aniba perutilis (Comino crespo o Chachajo, especie también amenazada).

PROBABILIDAD DE EXTINCIÓN LOCAL  
AUMENTO DE COMERCIO LEGAL  
AFECTACIÓN A PROCESOS ECOLÓGICOS  
AUMENTO CRISIS DE POLINIZADORES  
PÉRDIDA DE PLOBLACION DE LA SPP  
PÉRDIDA DE PLANTA NUTRICIA

**DISTRIBUCIÓN RESTRINGIDA  
FALTA DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN  
TRÁDICO DE ESPECIMENES  
DEFORESTACIÓN**

CATEGORÍA DE AMENAZA  
RESOLUCIÓN 1912 DE 2017 MADS: VULNERABLE (VU)  
CITES: subespecie (*P.praeneste buckleyana*) en apéndice III

Fuente:  
<http://historiadearboles.blogspot.com/2014/02/el-comino-crespo.html>



## 5. MARCO SOCIO-POLÍTICO

### 5.1 Descripción del contexto geográfico del presente plan

El presente Plan de Prevención, Control y Manejo se propone para la Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR que de acuerdo con los estatutos aprobados por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS mediante la RESOLUCION 0703 del 25 de junio de 2003 que según con su Artículo 6 corresponde a 104 municipios de los departamentos de Cundinamarca (98) y Boyacá (6).

#### “ARTÍCULO 6.- JURISDICCIÓN:

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, tiene jurisdicción en:

Bogotá D.C., y en los siguientes municipios del Departamento de Cundinamarca: Agua de Dios, Albán, Anapoima, Anolaima, Apulo, Arbeláez, Beltrán, Bituima, Bojacá, Cabrera, Cachipay, Cajicá, Caparrapí, Carmen de Carupa, Chaguaní, Chía, Cogua, Cota, Cucunubá, Chocontá, El Colegio, El Peñón El Rosal, Facatativa, Funza, Fúquene, Fusagasugá, Gachancipá, Girardot, Granada, Guacheta, Guaduas, Guataquí, Guatavita, Guayabal de Síquima, Jerusalén, La Calera, La Mesa, La Palma, La Peña, La Vega, Lenguaque, Mchetá, Madrid, Manta, Mosquera, Nariño, Nemocón, Nilo, Nimaima, Nocaima, Pacho, Paime, Pandí, Pasca, Puerto Salgar, Pulí, Quebradanegra, Quipile, Ricaurte, San Antonio del Tequendama, San Bernando, San Cayetano, San Francisco, San Juan de Rioseco, Sasaima, Sesquilé, Sibaté, Silvania, Simijaca, Soacha, Sopó, Subachoque, Suesca, Supatá, Susa, Sutatausa, Tabio, Tausa, Tena, Tenjo, Tibacuy, Tibirita, Tocaima, Tocancipá, Topaipí, Ubaté, Utica, Venecia, Vergara, Viotá, Villagómez, Villapinzón, Villeta, Vianí, Yacopí, Zipacón y Zipaquirá.

Su jurisdicción incluye igualmente los municipios de Chiquinquirá, Saboya, San Miguel de Sema, Caldas, Buena Vista y Raquirá en el Departamento de Boyacá.” (Figura 9).



Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR

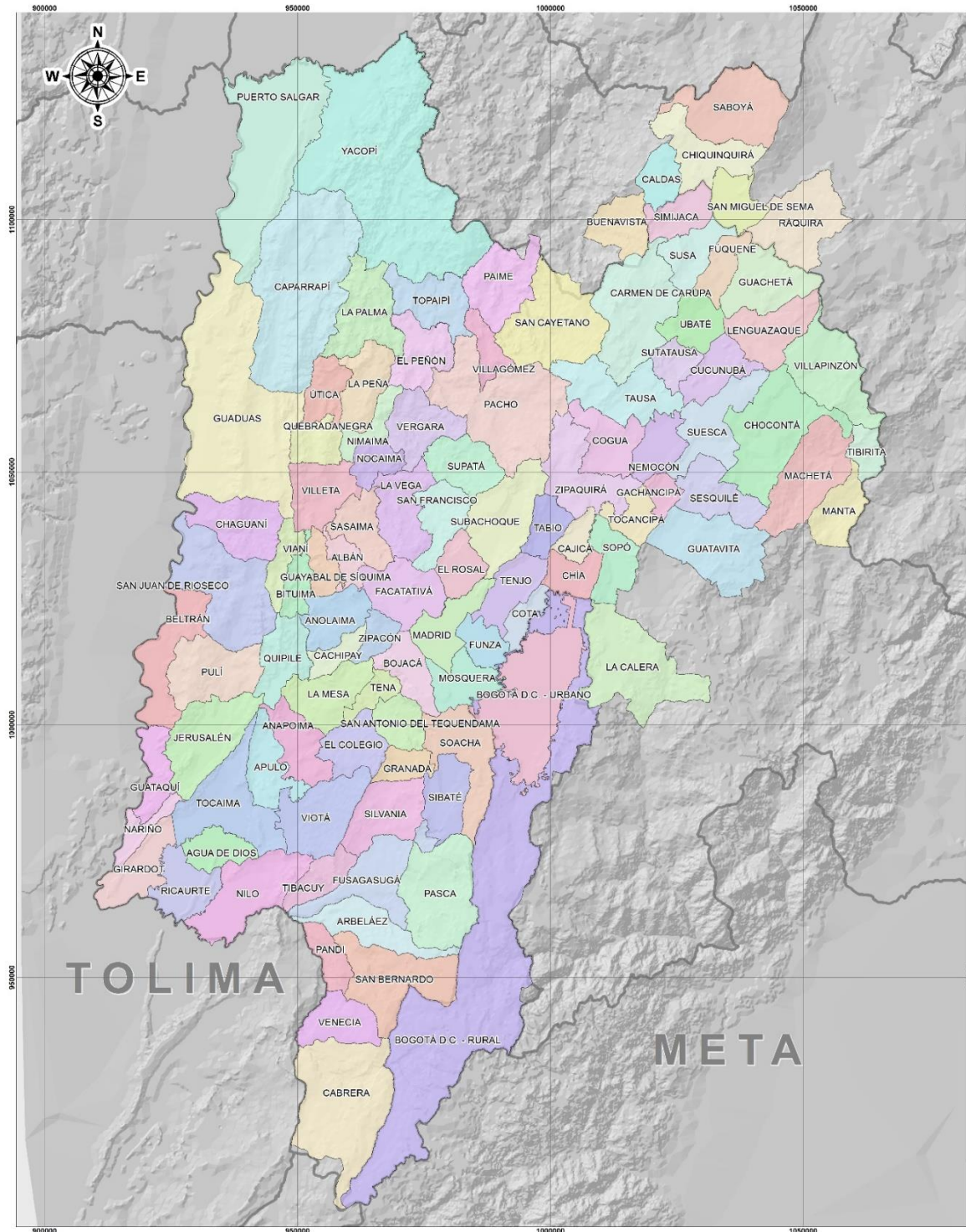


Figura 4: Mapa de la Jurisdicción CAR (Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca 2017)



## 5.2 Descripción del contexto socioeconómico político del área

El área anteriormente nombrada posee una heterogeneidad geomorfológica y altitudinal que comprende una amplia serie de pisos térmicos y por ende un amplio gradiente de temperatura que condiciona diversas actividades agrícolas, pecuarias, industriales y culturales. Entre estas actividades y de acuerdo con el Plan de Acción Cuatrienal de esta autoridad ambiental 2016-2019 el territorio CAR presenta la siguiente dinámica:

Con los datos emanados de los POMCAS de las cuencas de la jurisdicción se determina que el territorio de la CAR tiene el 31,39% en aptitud de conservación; el 38,63% en aptitud forestal; el 10,75% en aptitud ganadera y el 19,23% en aptitud agrícola. Esto indica que únicamente la tercera parte del territorio, puede soportar áreas de producción agrícola y ganadera. Según los levantamientos agrológicos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), los suelos aptos para establecimiento de cultivos o agrosistemas intensivos o pecuarios mecanizables con un manejo de conservación de suelos y aguas, dado que en estas zonas se presentan déficit de agua, problemas de drenaje, erosión y baja fertilidad, ocupan aproximadamente el 19,2% del territorio. Solamente existen en el área de la CAR un 3% de la oferta total de los suelos, con una aptitud para agrosistemas intensivos, mecanizables con pocas limitaciones, ubicados en los valles intramontanos de las cuencas altas de los ríos Bogotá, Ubaté y Chiquinquirá.

Los cuales deben ser materia de un Estatuto que defina su protección, en el sentido de consérvalos para la producción de alimentos, es decir, por su escasez deben ser reservados para la producción intensiva de alimentos bajo parámetros de buenas prácticas de manejo, agricultura limpia, sistemas de labranza de conservación, y evitar su destino para usos industriales, comerciales y de vivienda campestre, mediante la implantación de estrategias de pago por servicios ecosistémicos, promoción de medidas de adaptación al cambio climático, incentivos a la protección y mantenimiento de las zonas para preservación de ecosistemas y escenarios paisajísticos (suelos de protección) alcanzan el 16,4% del territorio, incluyendo zonas de páramos y subpáramos que presentan afloramientos rocosos con pendientes superiores al 50%. De los estudios del IGAC se deduce, que cerca de la mitad de los suelos (49,38%) de la jurisdicción, por sus condiciones de formación geológica, climáticas, de relieve y demás factores naturales deben estar dedicados a actividades forestales sostenibles, donde debe incluirse arreglos agroforestales y silvopastoriles; representados en las zonas de potencial forestal y pecuario.

De acuerdo con el levantamiento de la cobertura vegetal y uso del suelo en la jurisdicción CAR, del año 2006 adelantada por el IGAC, las tierras artificializadas por el hombre ocupan el 64,2%, el 35,8% restante, está representado en superficies de agua el 1,4%; áreas húmedas el 0,12%, en áreas abiertas sin o con poca vegetación el 1,3%, en áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva el 21,4% y en bosques el 11,6%, lo que da cuenta de la gran transformación de las tierras en el territorio.

En cuanto al uso del suelo en la jurisdicción de la CAR se tiene que la mayor área la ocupan las actividades de pastoreo y de cultivos, con cerca del 64,2% del territorio, donde dominan los pastos con una participación

del 44%. Al comparar la proporción del territorio que tiene potencial agropecuario, con el uso actual, se tiene que la relación está totalmente invertida, mientras las zonas con potencial agropecuario solamente llegan al 30% del total de la jurisdicción, el uso actual alcanza prácticamente el doble del potencial, llegando al 64%, lo que configura un conflicto de uso por sobreutilización en el 34% de la jurisdicción.

## 6. MARCO JURÍDICO

Este apartado se realiza a partir de lo recomendado por Aristizabal 2016 citado por Kattan y Valderrama 2015.

Principio 1° de la Declaración de Estocolmo. “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permitan llevar una vida digna y gozar del bienestar; por lo tanto, tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras”.

Principio 1° de la Declaración de Río de Janeiro. “Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y en armonía con la naturaleza”.

1973 Ley 23 Autoriza el Código de los Recursos Naturales.

1974 Dto-Ley 2811 Código de los Recursos Naturales Renovables. Parte 9ª sobre Fauna Terrestre. Acuática y Pesca.

1977 Dto. 622 Parques. Reglamentario del Sistema de Parques Nacionales Naturales. SPNN

1978 Dto. 1608 Fauna Silvestre. Reglamentario.

1978 Dto. 1681 Recursos Hidrobiológicos. Reglamentario.

1981 Ley 17 Convención del CITES. La Aprueba Colombia.

1984 Dto. 1594 Procedimiento Ambiental. Medidas y Sanciones. Trámite.

1989 Ley 84 Estatuto Nacional Protección de los Animales.

1990 Ley 13 Estatuto Nacional de Pesca.

1991 Constitución Política. Arts. 8, 67, 79, 80, 81, 95 #8.

1993 Ley 99 Ley Ambiental, crea MinAmbiente y el SINA.

- 1994 Ley 165 Diversidad Biológica. Aprueba el Convenio CDB.
- 1994 Dto. 1753 Licencias Ambientales Zoocrías y Parentales. Derogado.
- 1994 Dto. 2915 Parques. UAESPNN. Derogado.
- 1995 Res. 873 Fauna Silvestre. Marquillas.
- 1996 Decisión 391 Comisión del Acuerdo de Cartagena. Genéticos.
- 1997 Dto. 2967 CITES. Designa Puertos en el País.
- 1997 Dto. 1687 Medio Ambiente. MinAmbiente.
- 1997 Dto. 1401 CITES. El MMA. Autoridad Administrativa.
- 1997 Dto. 1407 CITES. Autoridad Administrativa el MinAmbiente.
- 1997 Dto. 1420 CITES. Autoridad Científica.
- 1997 Dto. 2428 Fauna. Comité Asesor Fauna SINA.
- 1997 Ley 357 RAMSAR. Congreso de Colombia Aprueba la Convención.
- 1997 Res. 573 CITES. Permisos Procedimientos.
- 1998 Dto. 224 RAMSAR. Humedal. Ciénaga Grande de Santa Marta.
- 1998 Res. 619 CITES. Valor de los permisos.
- 1999 Ley 599 Delitos contra los Recursos Naturales.
- 1999 Res. 154 Fauna Silvestre. Cupos de exportación.
- 2000 Ley 611. Fauna Silvestre y Acuática. Manejo Sostenible.
- 2000 Dto. 125. CITES. Autoridades. Modifica D. 1420/97.
- 2000 Dto. 266. Trámites.
- 2000 Dto. 309. Genéticos. Investigación Científica.
- 2000 Dto. 1909. Puertos para el comercio de especímenes.

2000 Res. 438. Diversidad Biológica. Salvoconducto Único Nacional para movilización de especímenes.  
2000 Res. 1367. CITES. Procedimientos exportación e importación de especímenes.

2000 Dto. 1728. Licencia Ambiental. Nuevo Régimen Legal.

2001 Res. DG 411. Fauna Silvestre. CVC. Multas.

2002 Res. 0068. Procedimiento Permisos de Estudio. Investigación Científica en Biodiversidad.

2002 Ley 740. Aprueba Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en la Biotecnología del Convenio Diversidad Biológica.

2003 Dto. 302. Modifica Decreto 309 /2000 sobre Investigación Científica en Diversidad Biológica.

2003 Dto. 1180. Reglamentario de Licencias Ambientales.

2003 Ley 807. Aprueba Enmiendas de la Convención CITES.

2003 Res. 176 Nuevo Procedimiento de Acreditación de Laboratorios Ambientales.

2003 Dto. 216 Reforma Estructura del MinAmbiente y Unidad de Parques.

2003 Ley 812 Plan Nacional de Desarrollo. Consolidación de Areas Protegidas.

2003 Ley 850 Reglamenta el ejercicio de las veedurías ciudadanas.

2004 Dto. 132 MinRelaciones. Biotecnología.

2004 Dto. 197 MAVDT. Comercio Internacional Especímenes Fauna Flora.

2004 Dto 1200 MAVDT. Instrumentos de Planificación Ambiental.

2004 Ley 902 Revisión del POT. Adiciones.

2005 Ley 947 Seguimiento a Convenios Internacionales suscritos por Colombia.

Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 *“Por la cual se establece el listado de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones”*

## 7. METODOLOGÍA

La consolidación de información se realiza a partir de la revisión de documentos provenientes de publicaciones científicas, libros especializados, planes de manejo y conservación de la CAR diseñados para a humedales, etc; esta información fue complementada con la consulta de bases de datos de biodiversidad, para el contexto nacional se recurrió al Sistema de Información de Biodiversidad SiB y en el contexto internacional al Global Biodiversity Information Facility GBIF; estas bases permiten recuperar conjuntos de datos provenientes de diversas instituciones en Colombia y el mundo, elementos que pueden facilitar una aproximación a la distribución de la especie dados los registros recopilados históricamente, lo cual genera orientaciones para conocer la distribución real de *Prepona praeneste* en el territorio CAR.

Para el desarrollo del presente diagnóstico, se tiene en cuenta el mapa de distribución potencial de la especie donde se priorizan las visitas en los municipios que se priorizaron como de alta y media probabilidad de presencia que permiten construir una visión real de la distribución actual y las dinámicas paisajísticas, económicas y ambientales que condicionen su presencia en el territorio.

En estos municipios se realizan muestreos en las coberturas boscosas identificadas y zonas aledañas, recorridos libres de entre 3 y 5km para la búsqueda de la especie con red entomológica dependiendo del terreno, así mismo la instalación de trampas Van Someren Rydon con fruta fermentada, en horarios diurnos entre las 9:00 am hasta las 4:00 pm, horario donde la mayoría de lepidópteros tiene actividad, se observara si hay presencia de individuos (macho o hembra) de la especie, coberturas vegetales donde se presenta y especies asociadas a la zona.

En estas zonas se toma registro fotográfico y se georreferenciaron la ubicación durante eventos de del avistamiento. Todos los registros se consignan en formatos y bases de datos para el adecuado procesamiento de la información; con estos insumos se construyó el mapa de distribución real de la especie y se delimitaron las acciones que puedan conducir a favorecer el aumento de las poblaciones de la especies a través de estrategias de manejo y conservación.

Toda la información tanto secundaria como datos primarios se consigna en el presente documento.

Revisión sobre la presencia en el territorio CAR de la principal planta nutricia para la *Prepona praeneste*.

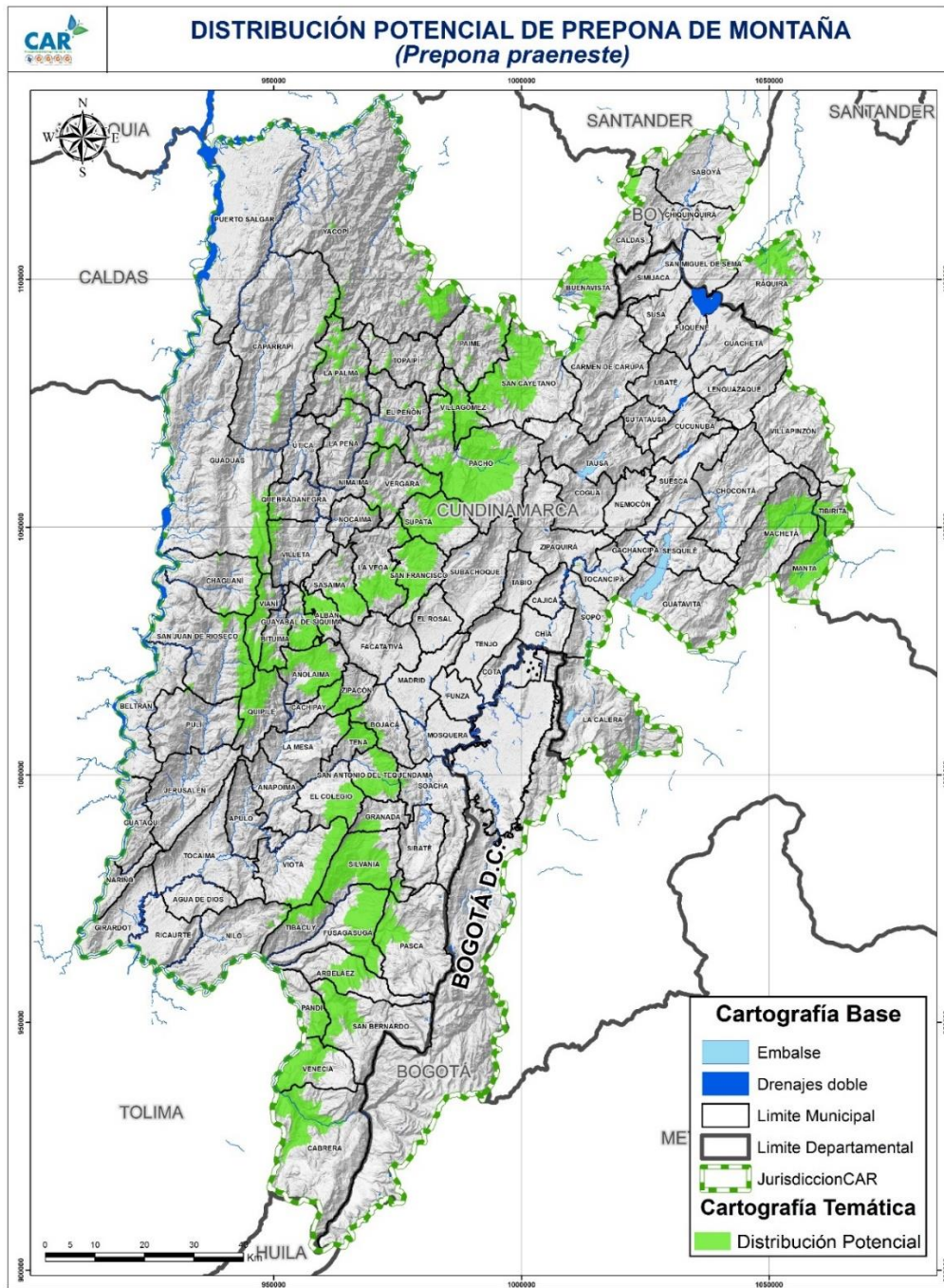
Con el objetivo de recabar información útil en la definición de la estrategia de muestreo de la especie, se realizó una revisión sobre la presencia de la principal planta nutricia reportada para la especie *Prepona praeneste*, esta denominada Comino crespo, Laurel comino, Chachajo, Comino, Comino oloroso, Comino real, (*Aniba perutilis*) en el territorio CAR, la revisión de bases de datos nacionales e internacionales (GBIF.org (01 July 2019) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.lefpuy>) no reporta registros para el territorio CAR. Otras fuentes como el libro de especies de flora de la jurisdicción lo documenta pero no reporta ubicación de especímenes.

## 8. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA ESPECIE EN EL TERRITORIO CAR

Los análisis realizados a partir de los datos reportados en el Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB y el Global Biodiversity Information Facility GBIF, mostraron que la mariposa Prepona de montaña posee una media probabilidad de reporte para 68 municipios, con especial énfasis en los de la Provincia del Río Negro, única zona con reportes históricos confirmados para la especie este conjunto de información permite tener una aproximación robusta a la distribución real de la especie.

Así mismo, se han podido constatar variables asociadas a su presencia como lo son la presencia de coberturas vegetales consistentes en bosques conservados con la especie maderable comino, lugares donde autores la han reportado alimentándose; aspectos como la pérdida de cobertura vegetal y el aprovechamiento forestal ilegal, siguen en la actualidad poniendo en grave peligro los relictuales ecosistemas de esta especie, por lo que es urgente el diseño de medidas y estrategias para la conservación y manejo.

Una vez realizado el muestreo por toda la jurisdicción CAR se confirma la presencia en 15 municipios (Figura 5B, Tabla 1)



**Figura 5: A.** mapa de distribución potencial de la especie a partir de datos del Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB. Color rojo probabilidad alta, amarillo media y verde baja.

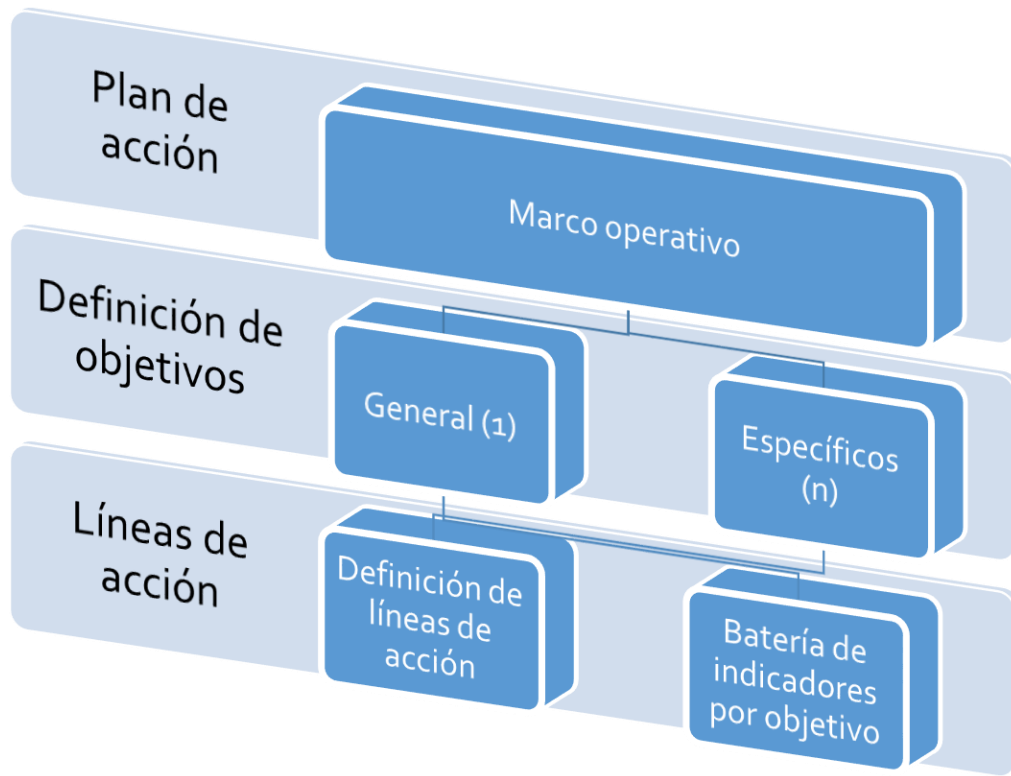


**Tabla 1:** Municipios visitados para la búsqueda de la *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)* correspondientes a los contratos 0453 y 1365 de la CAR 2016 y 2017 para el diagnóstico de la distribución real de la especie. NR: No Registros. (Fuente: elaboración propia a partir de datos informes CAR contratos 1390 y 1365)

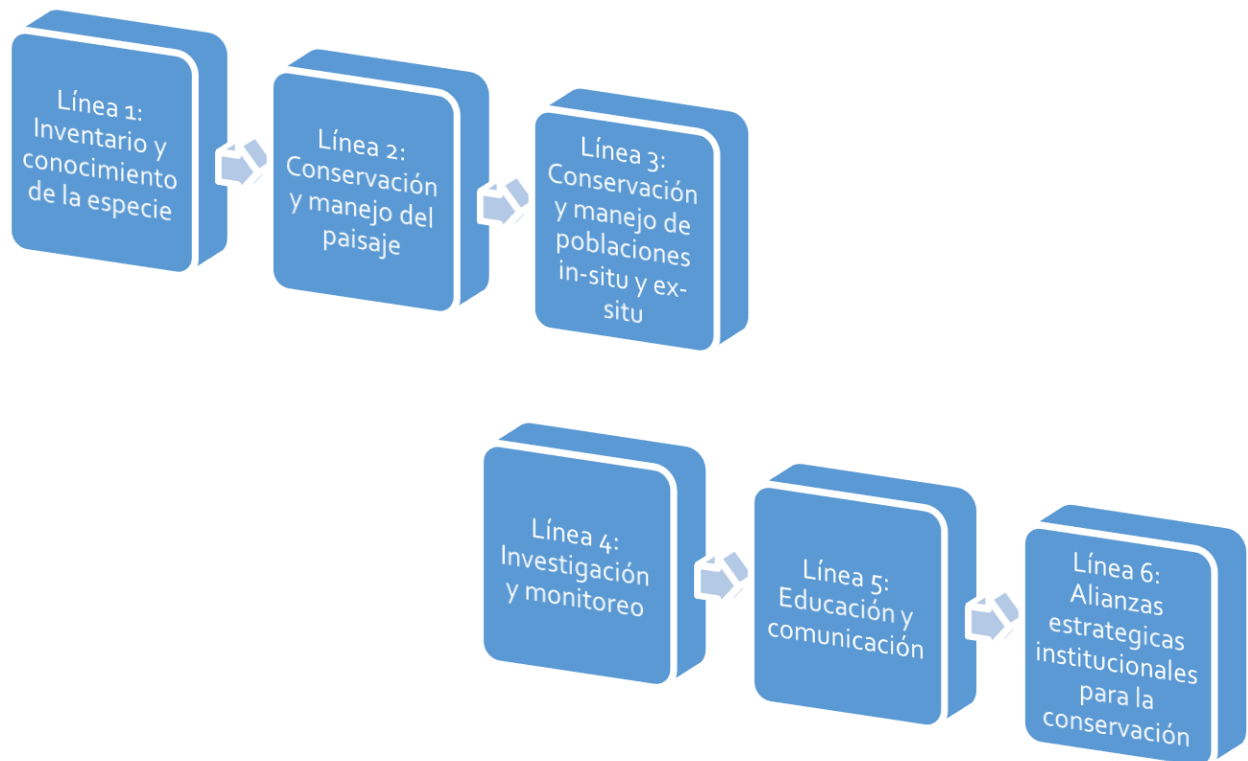
Tipo de ecosistema	Municipio	Vereda	Toponimia específica
Bosque alto Andino	Nimaima	NR	Tobia
Bosque alto Andino	Tibacuy	NR	
Bosque alto Andino	Yacopí	NR	
Bosque alto Andino	Villeta	NR	Vereda La Esmeralda
Bosque alto Andino	Beltrán	NR	
Bosque alto Andino	Caparrapí	NR	
Bosque alto Andino	La Vega	NR	
	La Peña	NR	
	La Victoria	NR	
	Sasaima	NR	

Como se evidencia en la tabla anterior, en esta primera etapa del trabajo con la especie, no se presentaron registros en los municipios y ecosistemas visitados, aunque las tareas de campo son representativas para la búsqueda de la *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)*, aun así este no es un factor concluyente dado que por la extensión del territorio es necesario realizar más actividades de muestreo en locaciones que requieren de mayores esfuerzos logísticos que permitan seguir construyendo una visión lo más cercana posible a la realidad de las poblaciones de esta especie en el territorio CAR.

## 9. PLAN DE ACCIÓN



**Figura 6:** Diseño de la estructura del marco operativo para el plan de manejo y conservación.



**Figura 7:** Diseño de la estructura del marco operativo para el plan de manejo y conservación. Líneas de acción. (Fuente: CAR-2017)

## 9.1. Marco Operativo

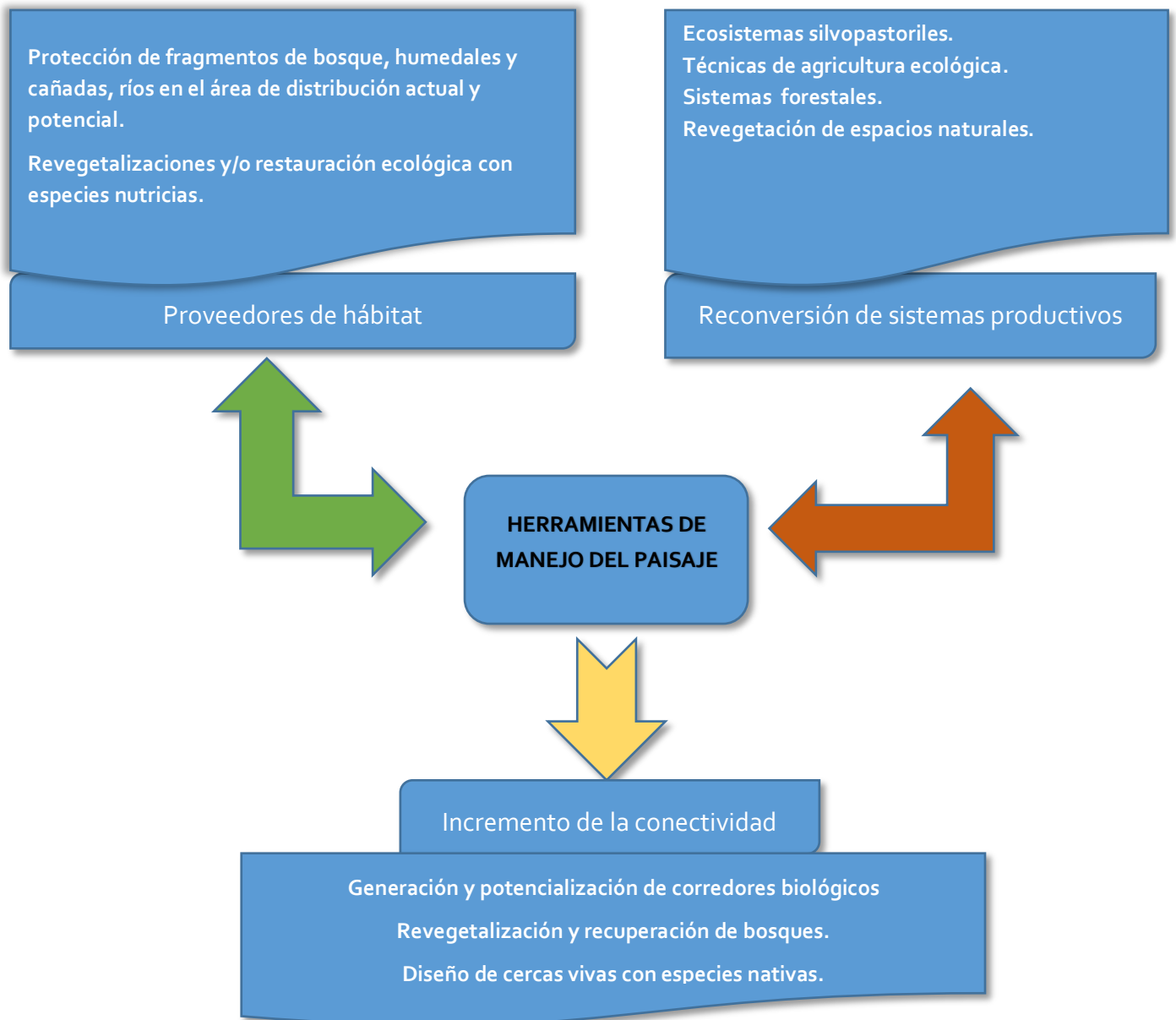
### LÍNEA DE ACCIÓN 1: Inventario y conocimiento de la especie.

En esta línea se prevé que los esfuerzos estén dirigidos a seguir ampliando el proceso de muestreo para la identificación de la especie en los municipios de probabilidad alta y media de la distribución potencial.

Esta línea también busca responder a elementos sobre el conocimiento la biología y ecología de la subespecie en la jurisdicción, haciendo especial hincapié en aspectos como el uso de hábitat, reproducción, interacciones con otras especies etc.

## LÍNEA DE ACCIÓN 2: Conservación y manejo del paisaje.

En esta línea se prevé potencializar la conservación a través de elementos que permitan generar mejoras en el componente paisajístico y favorecimiento de la estructura ecológica para favorecer el aumento de las poblaciones de *Prepona praeneste*.



**Figura 8:** Diseño propuesto para la línea de conservación y manejo del paisaje en el marco del plan de manejo y conservación. (Fuente: elaboración propia a partir de Kattan y Valderrama 2015)

### LÍNEA DE ACCIÓN 3: Conservación y manejo de ejemplares y poblaciones in situ y ex situ

29

Dado lo carismática que puede resultar esta subespecie y con el objetivo de prever medidas en situaciones de decomiso por tráfico de fauna, esta línea prevé la generación y adopción de directrices para proceder en casos en los que se presente esta situación.

Por otra parte y si las estrategias de repoblación lo hicieran necesarias se espera lograr la definición de metodologías para la reproducción de los especímenes que actualmente se encuentran en cautiverio.

### LÍNEA DE ACCIÓN 4: Investigación y monitoreo

Esta línea abordará estudios de tipo poblacional en los cuales pueda conocerse la dinámica espacio temporal de la subespecie de acuerdo a las presiones identificadas y otras que puedan determinarse. Estas informaciones serán insumo para la evaluación del éxito de las medidas implementadas para su conservación y manejo.

Se prevé también integrar a la línea el establecimiento de monitoreo participativo con comunidades a través de la aplicación de estrategias de ciencia participativa y plataformas estandarizadas de acuerdo con las disposiciones del Instituto Alexander von Humboldt.

### LÍNEA DE ACCIÓN 5: Educación y comunicación

Esta línea está prevista para diseñar, implementar y evaluar con los diferentes actores implicados, estrategias que contribuyan al aumento del conocimiento sobre la especie, la importancia de la protección de los ecosistemas y los servicios ambientales implicados.

Se prevé que en acuerdo con la línea número cuatro, puedan generarse espacios para la apropiación, la divulgación y el conocimiento de la subespecie y sus ecosistemas.

## LÍNEA DE ACCIÓN 6: Alianzas estratégicas institucionales para la conservación.

Dado al contexto geográfico y ecológico de la distribución de la Prepona de Montaña, se hace imprescindible las alianzas estratégicas tanto con intuiciones gubernamentales como no gubernamentales que permitan aunar esfuerzos de diversa tipología, entre ellos, económicos, académicos, físicos entre otros para favorecer el desarrollo del presente plan y el cumplimiento de sus objetivos.

**Tabla 3:** Marco operativo que indica las variables consideradas en el plan de acción para la conservación de la subespecie *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)* (Fuente: Kattan 2016 y colaboradores 2016)

LÍNEA DE ACCIÓN 1: Inventario y conocimiento de la especie.					
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Recopilar, sistematizar y ordenar información sobre la especie para la construcción del diagnóstico sobre su estado y conservación actual.					
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</b> Inventariar las poblaciones de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> para la creación de un mapa de distribución actual que oriente decisiones sobre su conservación y manejo.					
	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<b>Actividad 1:</b> revisar todas las fuentes disponibles para la construcción de un documento de diagnóstico sobre el estado actual de la subespecie en la jurisdicción CAR.	6 meses	Diagnóstico de la situación actual de la especie para la jurisdicción CAR.	Porcentaje de conocimiento de la subespecie de acuerdo a la información recopilada, revisada y presentada en un documento de diagnóstico.	CAR	Jurisdicción CAR
<b>Actividad 2:</b> realizar muestreos en las zonas definidas con probabilidad de distribución alta y media para la búsqueda de la subespecie en los ecosistemas de su preferencia.	1 año	Reporte sobre el estado actual de la distribución de la subespecie para la jurisdicción CAR.	Porcentaje de municipios y ecosistemas muestreados para el establecimiento de la distribución real de la Prepona de Montaña	CAR Comunidades locales Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR

**LÍNEA DE ACCIÓN 2:** Conservación y manejo del paisaje

**OBJETIVO ESPECÍFICO 3:** Inventariar, referenciar y evaluar el estado actual de los ecosistemas naturales y artificiales donde se presenta o potencialmente pueda darse la presencia de la *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)*.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 4:** Generar esquemas e implementar acciones de restauración, recuperación y gestión de los ecosistemas donde habita o puede potencialmente habitar la Prepona Roja de Montaña.

	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<b>Actividad 3:</b> delimitar, evaluar y conocer el estado actual de los ecosistemas en los que se reporta la presencia de la Prepona de Montaña o en los que puede potencialmente reportarse.	5 años	Conclusiones sobre el estado actual de los hábitats de la Prepona de Montaña, sus amenazas y oportunidades para su conservación como elemento en el diseño y toma decisiones sobre las estrategias de restauración a implementar.	Numero de humedales evaluados en la jurisdicción CAR.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR
<b>Actividad 4:</b> con base en las conclusiones obtenidas de las acciones 1,2,3 diseñar, estandarizar e implementar acciones para la restauración y recuperación de los ecosistemas que favorecen el incremento de las poblaciones de Prepona de Montaña y sus especies asociadas.	15 años	Recuperación de los hábitats actuales y potenciales de la subespecie.  Aumento en las poblaciones.  Aumento en los servicios ambientales que proporciona.  Aumento en las poblaciones de las especies asociadas.	Porcentaje de humedales restaurados.  Porcentaje de conectividad ecológica generada.  Porcentaje de aumento en las poblaciones de la subespecie.  Porcentaje de aumento en las poblaciones asociadas.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR

**LÍNEA DE ACCIÓN 3:** Conservación y manejo de ejemplares y poblaciones in situ y *ex situ*

**OBJETIVO ESPECÍFICO 5:** Definir estrategias para el aumento y la conectividad poblacional de la Prepona de Montaña en el territorio CAR.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 6:** Establecer los mecanismos para la recuperación, rehabilitación y reintroducción de los especímenes incautados de *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)*.

	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<b>Actividad 5:</b> basados en la información de las acciones 1, 2, 3, 4 definir estrategias para potencializar el aumento de conectividad de la subespecie a nivel de humedal y entre humedales.	5 años	Estrategias estandarizadas y validadas para el aumento de la conectividad en y entre humedales que sirven de hábitat a <i>P. praeneste</i> .	Porcentaje de estrategias creadas para el aumento de la conectividad entre ecosistemas.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR
<b>Actividad 6:</b> generar las pautas y procedimientos para el manejo de especímenes de Prepona de Montaña incautados, heridos o afectados por cualquier circunstancia.	3 años	Protocolo para el manejo y rehabilitación de especímenes de Prepona de Montaña incautados, heridos o afectados por cualquier circunstancia.	Documentos generados del protocolo.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR

**LÍNEA DE ACCIÓN 4:** Investigación y monitoreo

**OBJETIVO ESPECÍFICO 7:** Desarrollar proyectos que permitan aumentar el conocimiento en aspectos ecológicos y biológicos de *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)* como insumo para la conservación y gestión.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 8:** Monitorear las poblaciones de *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)* en la jurisdicción CAR.

	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<b>Actividad 7:</b> proponer y	15 años	Proyectos, convenios o programas con	Porcentaje de documentos generados a partir de los	CAR	Jurisdicción CAR



desarrollar proyectos, convenios o programas para responder a necesidades puntuales sobre el conocimiento de la biología, ecología o cualquier aspecto de la subespecie.		resultados que aporten al conocimiento en diversos aspectos de la subespecie.	convenios, programas o proyectos desarrollados.	Comunidades locales Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	
<b>Actividad 8:</b> Diseñar e implementar un plan de monitoreo para la subespecie en la jurisdicción CAR.	10 años	Propuesta de estrategia de monitoreo.  Datos sobre la dinámica de la subespecie a nivel espacio temporal.	Porcentaje de documentos producidos producto del monitoreo de las poblaciones en la jurisdicción CAR.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas.	Jurisdicción CAR

**LÍNEA DE ACCIÓN 5:** Educación y comunicación

**OBJETIVO ESPECÍFICO 9:** Diseñar e implementar estrategias de educación ambiental para la protección de *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)* y sus hábitats con los actores vinculados.

	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<b>Actividad 9:</b> diseñar, implementar y evaluar con los diferentes actores implicados, estrategias que contribuyan al aumento del conocimiento sobre la especie, la importancia de la protección de los ecosistemas y los servicios ambientales implicados.	5 años	Producción de herramientas pedagógicas para el trabajo con los actores involucrados en la conservación de la Prepona de Montaña.  Aumento de la conciencia y participación en actividades de participación de los actores para la conservación de la Prepona de Montaña.	Porcentaje de herramientas generadas para la conservación de la Prepona de Montaña.  Porcentaje de éxito en la conservación de la Prepona de Montaña mediante las herramientas pedagógicas diseñadas.	CAR  Comunidades locales  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR

**LÍNEA DE ACCIÓN 6:** Alianzas estratégicas institucionales para la conservación.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 10:** Identificar y realizar alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas para generar proyectos de cooperación que contribuyan a la conservación de *Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)*.

	Tiempo de ejecución	Resultados esperados	Indicadores de gestión	Actores involucrados	Lugar
<p><b>Actividad 10:</b> Realizar las alianzas estratégicas tanto con instituciones gubernamentales como no gubernamentales que permitan aunar esfuerzos de diversa tipología, entre ellos, económicos, académicos, físicos entre otros para favorecer el desarrollo del presente plan y el cumplimiento de sus objetivos.</p>	15 años	Establecer todas las alianzas estratégicas posibles que puedan beneficiar el plan de manejo y conservación en cada una de las etapas para el adecuado y satisfactorio desarrollo de todas las líneas del plan.	Porcentaje de alianzas, convenios, proyectos realizados con instituciones gubernamentales o no gubernamentales para el desarrollo de las líneas para el plan de manejo y conservación de la Prepona de Montaña	CAR  Instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas	Jurisdicción CAR

## 11. PROPUESTA DE ESTRATEGIA FINANCIERA

**Tabla 4:** Costos de las líneas del plan de manejo y conservación.

Línea	Descripción	Costo (en pesos)	Duración
1	Inventario y conocimiento de la especie.	\$150'000.000	2 años
2	Conservación y manejo del paisaje	\$150'000.000	5 años
3	Conservación y manejo de ejemplares y poblaciones in situ y <i>ex situ</i>	\$200'000.000	5 años
4	Investigación y monitoreo	\$100.000	15 años
5	Educación y comunicación	\$50'000.000	5 años
6	Alianzas estratégicas institucionales para la conservación.	0	15 años
<b>Total</b>		<b>\$650'000.000</b>	<b>(Seiscientos cincuenta millones de pesos)</b>

**Tabla 5:** fuentes públicas y privadas probables de apoyo al plan. (Modificado a partir de Kattan y colaboradores 2016)

INSTITUCIÓN	TIPO DE INSTITUCIÓN	TIPO DE APOYO	TIEMPO DE APOYO	COMPROMISO
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS	Pública	Asesoría técnico-científica Publicaciones Transferencia de tecnologías	4 años	
CORPOBOYACA	Pública	Recursos económicos Cooperación en proyectos	4 años	
CORPOGUAVIO	Pública	Recursos económicos Cooperación en proyectos	4 años	
CORTOLIMA	Pública	Recursos económicos Cooperación en proyectos	4 años	
CORPOCALDAS	Pública	Recursos económicos Cooperación en proyectos	4 año	
Instituto Alexander von Humboldt IAvH	Pública	Asesoría técnico-científica Publicaciones Transferencia de tecnologías	10 años	
Alcaldías Municipales de la jurisdicción CAR	Pública	Espacios físicos Recursos económicos Recursos humanos	4 años	
Gobernación de Cundinamarca	Pública	Espacios físicos Recursos económicos Recursos humanos	4 años	

Plan de Conservación y Manejo de la Mariposa Prepona Roja de Montaña (*Prepona praeneste*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR

Gobernación del Tolima	Pública	Espacios físicos Recursos económicos Recursos humanos	4 años	
Parques Nacionales Naturales de Colombia	Pública	Asesoría técnico-científica Publicaciones Transferencia de tecnologías	5 años	
Universidad Nacional de Colombia	Pública	Asesoría técnico-científica Publicaciones Transferencia de tecnologías	5 años	
Fundación Natura Colombia	Privada	Asesoría técnico-científica Publicaciones Recursos económicos	2 años	

## 12. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN (INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO)

**Tabla 6:** Estrategia de seguimiento y evaluación del plan de acción. (Fuente: modificado a partir de Kattan y colaboradores 2016)

<b>Línea de acción 1:</b> Inventario y conocimiento de la especie.					
<b>Objetivo específico 1:</b> Recopilar, sistematizar y ordenar información sobre la subespecie para la construcción del diagnóstico sobre su estado y conservación actual.					
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>Indicadores de ejecución:</b>	<b>Tiempo de ejecución:</b>	<b>Cumplimiento del indicador:</b>	<b>Tiempo de ejecución (Realizado)</b>	<b>% Cumplimiento de la actividad</b>	<b>% Cumplimiento del tiempo</b>
<b>Actividad 1:</b> Porcentaje de conocimiento de la subespecie de acuerdo a la información recopilada, revisada y presentada en un documento de diagnóstico.	6 meses				
<b>Objetivo específico 2:</b> Inventariar las poblaciones de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> para la creación de un mapa de distribución actual que oriente decisiones sobre su conservación y manejo					
<b>Actividad 2:</b> Porcentaje de municipios y ecosistemas muestreados para el establecimiento de la distribución real de la Prepona de Montaña.	5 años				
<b>Línea de acción 2:</b> Conservación y manejo del paisaje.					
<b>Objetivo específico 3:</b> Inventariar, referenciar y evaluar el estado actual de los ecosistemas naturales y artificiales donde se presenta o potencialmente pueda darse la presencia de la <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> .					
<b>Indicadores de ejecución:</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Cumplimiento del indicador</b>	<b>Tiempo de ejecución (Realizado)</b>	<b>% Cumplimiento de la actividad</b>	<b>% Cumplimiento del tiempo</b>
<b>Actividad 3:</b> Numero de humedales evaluados en la jurisdicción CAR.	15 años				

<b>Objetivo específico 4:</b> Generar esquemas e implementar acciones de restauración, recuperación y gestión de los ecosistemas donde habita o puede potencialmente habitar la Prepona de Montaña					
<b>Actividad 4:</b> Porcentaje de humedales restaurados. Porcentaje de conectividad ecológica generada. Porcentaje de aumento en las poblaciones de la subespecie. Porcentaje de aumento en las poblaciones asociadas.	5 años				
<b>Línea de acción 3:</b> Conservación y manejo de ejemplares y poblaciones in situ y <i>ex situ</i>					
<b>Objetivo específico 5:</b> Definir estrategias para el aumento y la conectividad poblacional de la Prepona de Montaña en el territorio CAR.					
<b>Indicadores de ejecución</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Cumplimiento del indicador</b>	<b>Tiempo de ejecución (Realizado)</b>	<b>% Cumplimiento de la actividad</b>	<b>% Cumplimiento del tiempo</b>
<b>Actividad 5:</b> Porcentaje de estrategias creadas para el aumento de la conectividad entre ecosistemas.	5 años				
<b>Objetivo específico 6:</b> Establecer los mecanismos para la recuperación, rehabilitación y reintroducción de los especímenes incautados de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> .					
<b>Actividad 6:</b> Documentos generados del protocolo.	3 años				
<b>Línea de acción 4:</b> Investigación y monitoreo					
<b>Objetivo específico 7:</b> Desarrollar proyectos que permitan aumentar el conocimiento en aspectos ecológicos y biológicos de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> como insumo para la conservación y gestión.					
<b>Indicadores de ejecución</b>	<b>Tiempo de ejecución</b>	<b>Cumplimiento del indicador</b>	<b>Tiempo de ejecución (Realizado)</b>	<b>% Cumplimiento de la actividad</b>	<b>% Cumplimiento del tiempo</b>
<b>Actividad 7:</b> Porcentaje de documentos generados a partir de los convenios, programas o	15 años				

proyectos desarrollados.					
<b>Objetivo específico 8:</b> Monitorear las poblaciones de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> en la jurisdicción CAR.					
<b>Actividad 8:</b> Porcentaje de documentos producidos producto del monitoreo de las poblaciones en la jurisdicción CAR.	10 años				
<b>Línea de acción 5:</b> Educación y comunicación					
<b>Objetivo específico 9:</b> Diseñar e implementar estrategias de educación ambiental para la protección de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> y sus hábitats con los actores vinculados.					
<b>Actividad 9:</b> Porcentaje de herramientas generadas para la conservación de la Prepona de Montaña. Porcentaje de éxito en la conservación de la Prepona de Montaña mediante las herramientas pedagógicas diseñadas.	5 años				
<b>Línea de acción 6:</b> Alianzas estratégicas institucionales para la conservación.					
<b>Objetivo específico 10:</b> Diseñar e implementar estrategias de educación ambiental para la protección de <i>Mariposa Prepona Roja de Montaña (Prepona praeneste)</i> y sus hábitats con los actores vinculados.					
<b>Actividad 10:</b> Porcentaje de alianzas, convenios, proyectos realizados con instituciones gubernamentales o no gubernamentales para el desarrollo de las líneas para el plan de manejo y conservación de la Prepona de Montaña.	15 años				



### 13. BIBLIOGRAFÍA

Andrade-C, M. G. (2002). Biodiversidad de las mariposas (Lepidoptera: Rhopalocera) de Colombia.

Amat-García, G., Amat-García, E., Andrade-C, M. G., & Rodríguez-Mahecha, J. V. (Eds.). (2007). Libro rojo de los invertebrados terrestres de Colombia. Conservación Internacional Colombia.

Artunduaga, B., & Faubricio, N. (2018). Guía de Identificación de Proyectos Sectoriales que Inciden en el Ordenamiento Territorial del Área de Influencia del Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi.

Constantino, L. M., Cenicafé, E. M., & Chinchiná, C. (2006, July). Biocomercio sostenible de insectos: estado actual, perspectivas y dificultades del mercado en Colombia con especial referencia en Coleóptera y Lepidóptera. In socolen]. Memorias. XXXiii Congreso sociedad Colombiana de entomología–socolen (pp. 26-28).

CONSTANTINO, L. M. (2001). LAMBILLIONEA. Synthesis of the Colombian charaxidae and description of new genera for South Smerica: Rydonia, Anagrapha, Pseudocharaxes, Muyshondtia, Zikania. (Lepidoptera, Nymphaloidea).

Julian A. SALAZARE. (M.V.Z.) and Luis Miguel CONSTANTINO

Detalles, L. D., Diringer, L., & Bálint, Z. NOVEDADES EN HISTORIA NATURAL.

Escobar, J. S. (1993). Una lista comentada de algunas especies de mariposas de distribución restringida.

Ortiz-Acevedo, E., Bonfanti, D., Casagrande, M., Mielke, O. H. H., Espeland, M., & Willmott, K. R. (2017). Using molecules and morphology to unravel the systematics of Neotropical Preponine butterflies (Lepidoptera: Charaxinae: Preponini). *Insect Systematics and Diversity*, 1(1), 48-56.

Restrepo, C. P. S. (2013). Pasión por las mariposas. *Agenda Cultural Alma Máter*, (198), 3.

Salazar, J. A. (2003). Revisión de la lista de algunas especies de mariposas de distribución poco conocida en Colombia (Lepidoptera: Rhopalocera). *SHILAP, Revista de Lepidopterología*, 31(124), 317-32.

#### Páginas Web

<https://www.gbif.org/species/7206591>

<http://coleccion.biodiversidad.co/occurrence/IAvH:IAvH-E-4885>

<http://catalogo.biodiversidad.co/file/56d8e5df3c16479905cba97d/summary>

<https://mczbase.mcz.harvard.edu/name/Prepona%20praeneste%20praeneste>

## 8. ÍNDICE DE SIGLAS

**CAR:** Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

**CDB:** Convenio de Diversidad Biológica

**CITES:** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

**CVC:** Corporación Autónoma Regional del Valle.

**DRN:** Dirección de Recursos Naturales

**FHLC:** Fundación Humedal la Conejera

**GBIF:** Global Biodiversity Information Facility

**IGAC:** Instituto Geográfico Agustín Codazzi

**IAvH:** Instituto Alexander von Humboldt

**MADS:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**PCM:** Plan de Conservación y Manejo

**SiB:** Biodiversidad de Colombia

**UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza



[www.car.gov.co](http://www.car.gov.co)

Avenida La Esperanza # 62 – 49, Centro Comercial Gran  
Estación costado Esfera, pisos 6 y 7 .

Bogotá, D.C. - Colombia [sau@car.gov.co](mailto:sau@car.gov.co)



