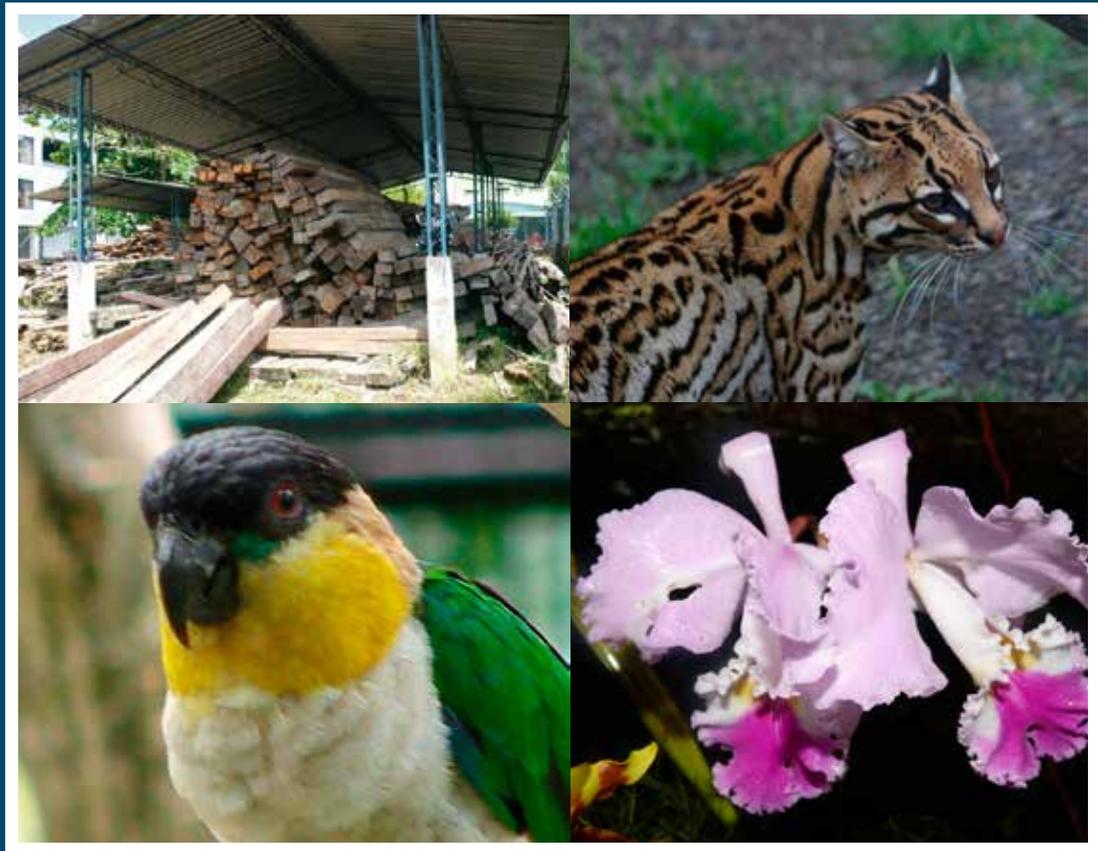


ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA
**PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO
ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES**

Avances en su implementación

Plan de Acción 2012-2020



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

República de Colombia

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA
**PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO
ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES**



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

República de Colombia

Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos



**Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible**
República de Colombia

Libertad y Orden

Juan Manuel Santos Calderón

Presidente de la República

Frank Pearl

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Adriana Soto

Viceministra de Ambiente

Xiomara Sanclemente

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Claudia Luz Rodríguez

Myriam Salazar

Diego Higuera

Grupo de Gestión en Biodiversidad

Luz Stella Pulido

Blady Nhaydú Bohórquez Carvajal

Francisco Beltrán

Grupo de Gestión en Bosques

Textos

Blady Nhaydú Bohórquez Carvajal

Myriam Salazar

Diego Higuera

Angélica Trujillo

Claudia Luz Rodríguez

Mapas

Francisco Beltrán

Fotos

Blady Nhaydú Bohórquez Carvajal

Diego Higuera

Leonardo Arias. Zoológico Jaime Duque

Lina Mendoza

Francisco Beltrán

Cindy Leguizamo

Myriam Salazar

Edición para publicación

Claudia Luz Rodríguez

Diseño y Diagramación

Héctor Quintero

© Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

CATALOGACIÓN EN PUBLICACIÓN

Cítese como:

Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estrategia Nacional para la prevención y control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres: Diagnóstico y Plan de Acción ajustado; Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012. 100 p.

1. Especies silvestres
2. Tráfico ilegal
3. Flora Maderable
4. Fauna Silvestre
5. Flora No Maderable
6. Plan de acción

© Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia. Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización del titular de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente.

Contenido

PRESENTACIÓN.....	6
I. DIAGNÓSTICO NACIONAL SOBRE LAS ESPECIES SILVESTRES DE FAUNA Y FLORA, OBJETO DEL TRÁFICO ILEGAL	7
A. Especies de Flora Maderable.....	7
B. Especies de Flora No Maderable.....	24
C. Especies de Fauna Silvestre.....	47
II. ESTADO DE AVANCE DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES (2002 - 2011)....	75
A. Especies de Flora Maderable.....	75
B. Especies de Flora No Maderable.....	86
C. Especies de Fauna Silvestre.....	94
III. PLAN DE ACCIÓN (2012-2020).....	106
C. Especies de Fauna Silvestre.....	106
B. Especies de Flora No Maderable.....	114
C. Especies de Fauna Silvestre.....	120
BIBLIOGRAFÍA.....	126

PRESENTACIÓN

De acuerdo con lo señalado en la Ley 165 de 1994, por Biodiversidad se debe entender a la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprendiendo la diversidad a nivel de ecosistemas, poblaciones, comunidades, especies y genética.

Una de las principales causas de pérdida de especies de la biodiversidad colombiana, adicional a los procesos de destrucción de los hábitats en los diferentes ecosistemas colombianos por procesos antrópicos inadecuados (crecimiento urbano, actividades sectoriales (vías, minas, hidrocarburos, puertos, energía, agrícola, pecuaria, servicios públicos) y la presencia de invasión de especies foráneas, es el tráfico ilegal de especies silvestres.

Consciente de esto, dentro de los lineamientos de política formulados y puestos en marcha desde el 2002, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para atender la problemática del tráfico ilegal de especies silvestres en el país, se encuentra la “Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres”, a través de la cual se espera identificar, priorizar, orientar, coordinar, articular y ejecutar acciones encaminadas a la disminución del tráfico ilegal de especies silvestres y a la generación de alternativas productivas sostenibles, que reduzcan la presión sobre las especies afectadas y promuevan su conservación, a partir de vínculos efectivos de coordinación entre las diferentes

instituciones y demás actores directa o indirectamente responsables de la gestión ambiental.

Esta estrategia se orienta a la atención de todas aquellas actividades ilícitas de aprovechamiento, movilización, tenencia, uso y comercialización de especímenes silvestres, entendiendo como tales a todos los organismos de la diversidad biológica, vivos o muertos, o cualquiera de sus productos, partes o derivados. La presente publicación actualiza el diagnóstico sobre las especies silvestres objeto de estas actividades ilícitas y presenta las diferentes acciones que de manera articulada entre los diferentes actores que participan en la gestión ambiental, se deben continuar desarrollando, las cuales se reflejarán en mayor conocimiento y conservación de especies afectadas por el tráfico ilegal, modelos de uso y comercio sostenible de especies silvestres, reducción de la presión sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal, distribución justa y equitativa de beneficios, y mayor concientización y sensibilización de la sociedad colombiana, frente a la problemática y al potencial e importancia de nuestros recursos biológicos y genéticos.

El Ministerio espera que esta publicación sirva de instrumento de consulta y de directriz nacional y de política, que permita poner en marcha un esquema de cooperación intra e interinstitucional entre los institutos de investigación, las autoridades ambientales, la academia, las ONG, UAESPNN, otros ministerios y entidades internacionales, que adelantan esfuerzos a favor de la protección de la biodiversidad colombiana.

XIOMARA LUCIA SANCLEMENTE
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios
Ecosistémicos

I. Diagnóstico Nacional sobre las especies silvestres de Fauna y Flora, objeto del Tráfico Ilegal

A. Especies de Flora Maderable

A manera de antecedente al análisis realizado para los decomisos de flora silvestre maderable periodo 2005-2009, se cuenta con información para el periodo 2000-2004, el cual fue obtenido, mediante el trabajo de grado titulado: "Comportamiento del comercio lícito e ilícito de flora silvestre en Colombia¹". Para el desarrollo de dicho trabajo se analizó la información reportada por las Autoridades Ambientales sobre decomisos de flora silvestre maderable para el periodo 2000-2004².

De acuerdo a la información suministrada por las Autoridades Ambientales, se evidenció que el número de decomisos para el periodo 2000-2004 no tuvo un comportamiento constante, observándose 2 picos, en los años 2001 y 2003, en donde el aumento de registros de decomisos, superó en promedio un 52.04% frente a los demás años, sin embargo se concluye que gradualmente se ha incrementado las medidas de control en contra del tráfico ilegal de madera obteniéndose para el periodo un total de 1.612 decomisos y un volumen de 32.293,8m³ de madera.

Dentro de las especies reportadas como más decomisadas para el periodo, se encuentran en orden descendente las siguientes: Cedro (*Cedrela odorata*) con un volumen de

2.608.8 m³, especies sin identificar denominadas NN con un volumen de 2.525.4 m³, Roble (*Tabebuia rosea*) con 1.789.41 m³, Eucalipto (*Eucalyptus sp.*) con 1.541.6 m³ y Pino (*Pinus sp.*) con 1.316.3 m³, Ceiba (*Pochota quinata*) con 1.193,8 m³, Laurel (*Nectandra sp.*) con 1.073,139 m³, Caracolí (*Anacardium excelsum*) con 720,64m³, Ceiba (*Hura crepitans*) con 552,88m³, Higuerón (*Ficus sp.*) con 475 m³, Guacimo (*Guasuma ulmifolia*) con 435,8m³, Pardillo (*Cordia sp.*) con 422,13m³, Nogal (*Cordia alliodora*) con 377,77m³, Sangregado (*Croton funckianues*) con 347,03m³, Roble (*Quercus humboldtii*) con 318,39m³, Canalete (*Jacaranda copaia*) con 317,27m³ y Abarco (*Carianiana pyriformis*) con 310,5m³.

A continuación se desarrolla el análisis de los decomisos de flora silvestre maderable para el periodo comprendido entre el 2005 y el 2009 con base en la información suministrada por las diferentes autoridades ambientales del país.

Como datos generales del periodo estudiado se tiene que se decomisaron un total de 66.485,39 metros cúbicos de madera, que involucran 5.072 decomisos, 519.263 unidades decomisadas y 499 especies decomisadas.

Al observar en el tiempo la tendencia para las variables metros cúbicos decomisados, cantidad de decomisos y unidades decomisadas para el periodo 2005-2009, se tiene que existe un aumento anual entre el 2005-2008 y una disminución para el año 2009, tal y como se muestra en las siguientes tablas:

Información consolidada de los reportes de las CARs, CDS y AAU- Metros Cúbicos Decomisados

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	TOTALES
Metros Cúbicos Decomisados	5.207,61	12.399,94	17.514,57	19.392,94	11.971,87	66.486,93
Cantidad de Decomisos	508,00	815,00	1.246,00	1.468,00	1.035,00	5.072,00
Unidades Decomisadas	81.155,00	90.241,00	96.847,00	148.000,00	103.020,00	519.263,00

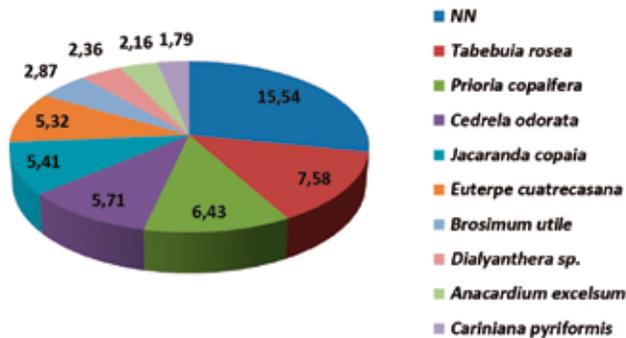
A nivel nacional y para el caso del consolidado de decomisos en metros cúbicos las diez especies más decomisadas durante el periodo de tiempo analizado son las siguientes:

ESPECIE	VOL. (m3)	%	ESPECIE	VOL. (m3)	%
NN	10331,797	15,54	<i>Euterpe cuatrecasana</i>	3536,3	5,32
<i>Tabebuia rosea</i>	5039,1199	7,58	<i>Brosimum utile</i>	1909,772	2,87
<i>Prioria copaifera</i>	4272,971	6,43	<i>Dialyanthera sp.</i>	1571,42	2,36
<i>Cedrela odorata</i>	3795,6633	5,71	<i>Anacardium excelsum</i>	1434,227	2,16
<i>Jacaranda copaia</i>	3599,184	5,41	<i>Cariniana pyriformis</i>	1191,33	1,79

¹Trabajo de grado, con modalidad de Proyección Empresarial como requisito para obtener el título de Biólogo, elaborado por Natalia Ramirez M. 2004, desarrollado en convenio por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Facultad de Ciencias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

²El análisis incluyó la información reportada por las siguientes Autoridades Ambientales: CORPOCESAR, CORPOMOJANA, CORPOGUAJIRA, CRA, CVS, CORALINA, CAR, CORPOBOYACÁ, CORPOCHIVOR, DAMA, CORANTIOQUIA, CORNARÉ, CORPOCALDAS, CRQ, CAS, CDMB, CORPONOR, CDA, CORPOAMAZONIA, CORPORINOQUIA, DAGMA, CORPONARIÑO y CRC.

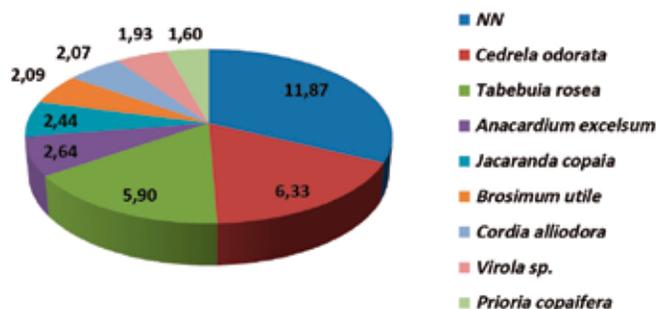
Volumen Decomisado /Especie



De igual manera las diez especies con mayor cantidad en número de decomisos son las siguientes:

ESPECIE	CANTIDAD	CD %
NN	602	11,87
Cedrela odorata	321	6,33
Tabebuia rosea	299	5,90
Anacardium excelsum	134	2,64
Jacaranda copaia	124	2,44
Brosimum utile	106	2,09
Cordia alliodora	105	2,07
Virola sp.	98	1,93
Prioria copaifera	81	1,60

Cantidad Decomisos/Especie



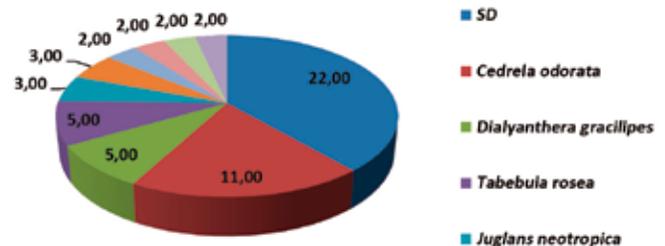
Cedrela odorata

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	TOTALES
Metros Cúbicos Decomisados	213,59	275,56	668,85	1.639,61	998,06	3.795,67
Cantidad de Decomisos	28,00	37,00	79,00	103,00	74,00	321,00
Unidades Decomisadas	929,00	7.566,00	3.701,00	30.469,00	15.142,00	57.807,00

Así mismo las diez especies con mayor cantidad de unidades decomisada como se observa a continuación:

ESPECIE	UNIDADES DECOMISADAS	%
SD	112.121	22
Cedrela odorata	57.807	11
Dialyanthera gracilipes	27.837	5
Tabebuia rosea	26.644	5
Juglans neotropica	16.434	3
Anacardium excelsum	14.250	3
Sacoglottis procera	9.122	2
Camnospermopanamensis	8.963	2
Wytinya kaibellery	8.712	2
Cordia gerascantus	8.504	2

Unidades Decomisadas/Especie



Como puede observarse son constantes las especies decomisadas para este periodo de tiempo destacándose que la especie más decomisada en volumen, unidades decomisadas y cantidad de decomisos, corresponde a NN, es decir en el momento de la incautación o decomiso preventivo no se sabe que especie se está traficando ilegalmente, situación que de entrada muestra una debilidad institucional respecto al rigor técnico de las entidades de control encargadas del tema.

De igual manera se observa que las especies más representativas después de NN son *Cedrela odorata* y *Tabebuia rosea*, las cuales presentan de manera detallada las siguientes cifras de volumen, unidades decomisadas y cantidad:

Información consolidada de los reportes de las CARs, CDS y AAU- para *Cedrela odorata* en Metros Cúbicos Decomisados, Cantidad de Decomisos y Unidades Decomisadas

Información consolidada de los reportes de las CARs, CDS y AAU- para *Tabebuia rosea* en Metros Cúbicos Decomisados, Cantidad de Decomisos y Unidades Decomisadas

Tabebuia rosea

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	TOTALES
Metros Cúbicos Decomisados	537,80	747,29	1.655,36	1.519,36	579,31	5.039,12
Cantidad de Decomisos	34,00	51,00	65,00	103,00	46,00	299,00
Unidades Decomisadas	3.343,00	5.208,00	6.456,00	5.027,00	6.610,00	26.644,00

Como se observa en los anteriores datos, estas dos especies conservan las tendencias nacionales de crecimiento en volumen, unidades y cantidad de decomisos entre el 2005-2008 y decrecimiento para el año 2009.

Así mismo dentro de las cinco especies menos decomisadas se encuentran *Smallanthus pyramidalis*, *Tecoma sp.*, *Vismia sandwithii*, *Wettinia sp.* y *Putherpe sp.*

A continuación se muestra la distribución espacial para las especies con mayores volúmenes en metros cúbicos decomisados para el periodo de análisis; en donde se puede observar los departamentos donde ocurren los decomisos.

Tabebuia rosea

Como puede observarse los decomisos para esta especie se concentraron en la parte occidental de la Región Caribe principalmente en los departamentos de Córdoba, Sucre, Chocó y la región del Urabá antioqueño.



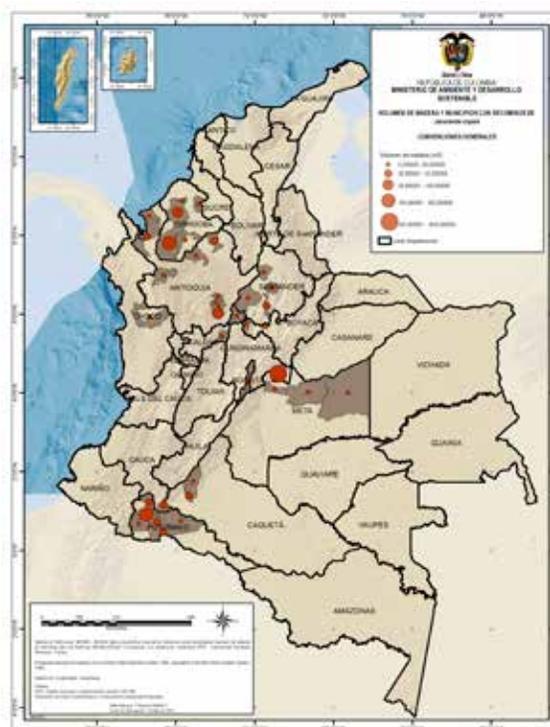
Priora copaifera

Los decomisos para esta especie se encuentran concentrados en la región del Urabá antioqueño y los departamentos de Chocó y Córdoba.



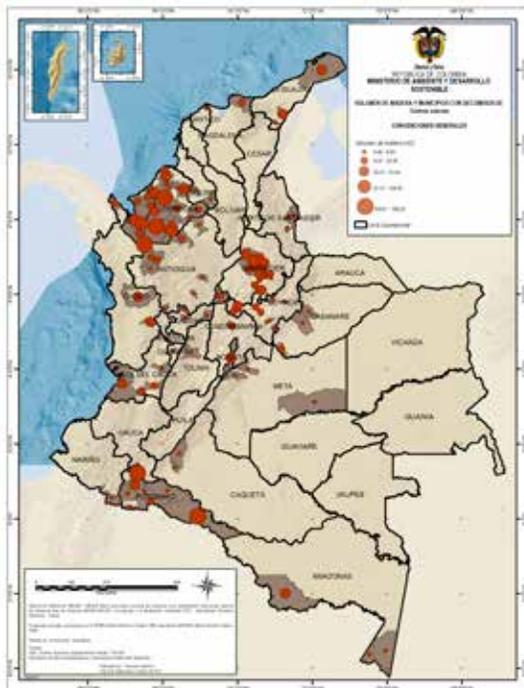
Jacaranda copaia

Los decomisos para esta especie se concentraron en los departamentos de Córdoba, Cundinamarca y Putumayo.



Cedrela odorata

Como se observa en el caso de esta especie los decomisos se registraron a lo largo de casi todo el territorio nacional; sin embargo la mayor concentración de decomisos se presenta en el Norte de la Guajira, Córdoba, Urabá Antioqueño, Santander, Valle del Cauca, Putumayo y Amazonas.

***Anacardium excelsum***

Los decomisos para esta especie se concentraron principalmente en el centro y norte del país, sobresaliendo los departamentos de Chocó, región del Urabá antioqueño y Santander.

***Dialyantehra sp.***

Los decomisos para esta especie se concentraron básicamente en los departamentos del Valle del Cauca y en menor cantidad de volumen decomisado en Córdoba.

***Cariniana pyriformis***

Como se observa los decomisos para esta especie se dieron para los departamentos de Chocó y Cundinamarca y región del Urabá Antioqueño.



Euterpe cuatrecasana

Los decomisos para esta especie se concentraron en los departamentos de Valle del Cauca y en menor cantidad en el centro oriente del departamento de Antioquia.

***Tapirira guianensis***

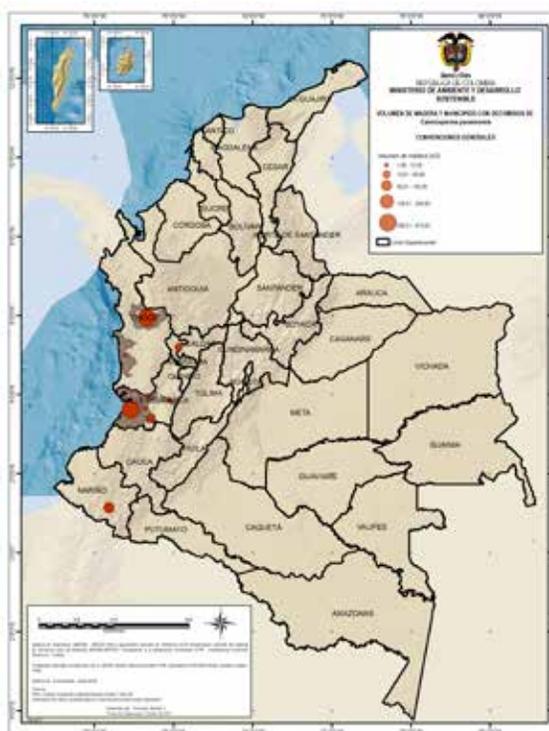
Como se puede observar los decomisos para esta especie se concentraron en los departamentos de Chocó y Córdoba.

***Brosimum utile***

Decomisos concentrados para esta especie principalmente en el Chocó biogeográfico, especialmente para los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Nariño y el sector del Urabá.

***Camnosperma panamensis***

Como puede observarse los decomisos para esta especie se concentraron básicamente en los departamentos del Chocó, Valle del Cauca y Nariño



Sacoglottis procera

Los decomisos para esta especie se concentraron en los departamentos del Chocó y Nariño en menor proporción.



Virola sp.

La concentración de decomisos para esta especie esta en los departamentos de Córdoba, Chocó, Santander, Putumayo, Caquetá y Nariño.

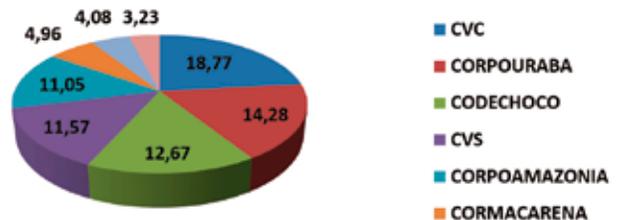


Con respecto a la información de decomisos por jurisdicción de las autoridades ambientales, las siguientes entidades enviaron información sobre los decomisos realizados para el periodo de estudio, destacándose que no todas tienen la información para el periodo 2005-2009 completo: CVC, CORPOURABA, CODECHOCO, CVS, CORPOAMAZONIA, CORMACARENA, CAS, CORPOBOYACA, CORNARE, CORPOGUAVIO, CRC, CORPONARIÑO, CORPOGUAJIRA, CORPOCALDAS, CORANTIOQUIA, CARDER, CSB, CAR, CRA, CORPOMOJANA, SDA, DAGMA, CDA, CORPORINOQUIA, CORTOLIMA, CORPONOR, CARDIQUE, CORPAMAG, CRQ, CORPOCESAR y UAESPNN; cabe anotar que AMVA y CORALINA pese a que respondieron la solicitud de información, en el primer caso los reportes solo llegaron hasta el año 2004, razón por la cual no fueron tenidos en cuenta y en el caso de CORALINA no se producen decomisos de flora maderable en su jurisdicción.

Al hacer la diferenciación entre volumen decomisado por autoridad ambiental tal y como se muestra a continuación en orden ascendente las diez entidades que más metros cúbicos decomisaron son la CVC, CORPOURABA, CODECHOCO, CVS, CORPOAMAZONIA, CORMACARENA, CAS, CORPOBOYACA y CORNARE.

AA	VOL	%
CVC	12476,098	18,77
CORPOURABA	9494,317	14,28
CODECHOCO	8424	12,67
CVS	7691,6299	11,57
CORPOAMAZONIA	7345,959	11,05
CORMACARENA	3299,922	4,96
CAS	2709,389	4,08
CORPOBOYACA	2147,481	3,23

Autoridad Ambiental/ Volumen Decomisado

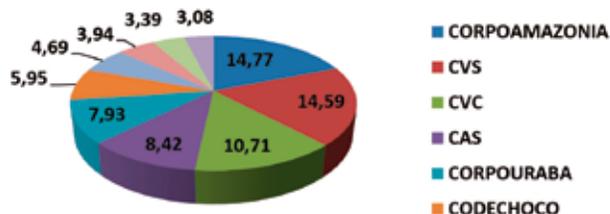


Cabe anotar que la información de decomisos realizados por CODECHOCO para el año 2005 y que correspondieron a 241.622 metros cúbicos de madera, no fue incluida en los análisis, debido a que los mismos correspondieron a procesos sancionatorios adelantados por la entidad conforme a su estatuto forestal, y preveía la figura de decomiso y multa para legalizar la madera cortada sin el respectivo acto administrativo que otorgaba el derecho al interesado en adelantar el aprovechamiento forestal.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCION Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

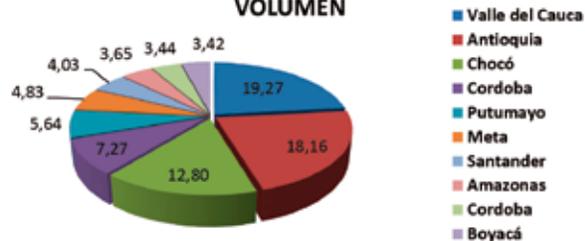
Para el caso de unidades decomisadas para el mismo periodo, se tiene tal y como se muestra en la gráfica en orden ascendente. Las diez entidades que más unidades decomisaron son CORPOAMAZONIA, CVS, CAS, CORPOURABA, CODECHOCO, CORPOBOYACA, CORNARE, CORPOGUAJIRA Y CORPOCALDAS.

AA	CANTIDAD	%
CORPOAMAZONIA	749	14,77
CVS	740	14,59
CVC	543	10,71
CAS	427	8,42
CORPOURABA	402	7,93
CODECHOCO	302	5,95
CORPOBOYACA	238	4,69
CORNARE	200	3,94
CORPOGUAJIRA	172	3,39
CORPOCALDAS	156	3,08

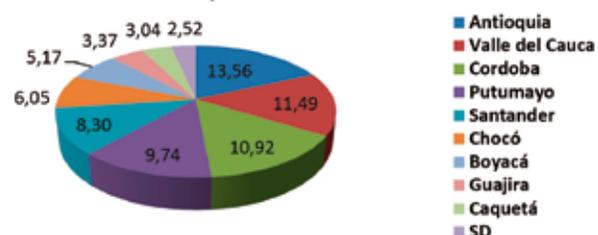
Autorida Ambiental / Cantidad Decomisos


Para el caso del análisis por departamento en donde se efectuaron los decomisos, se tiene una tendencia para el periodo estudiado en donde los diez departamentos con más cantidad en volumen, unidades decomisadas y número de decomisos se mantienen dentro de los primeros lugares, tal y como a continuación se detallan.

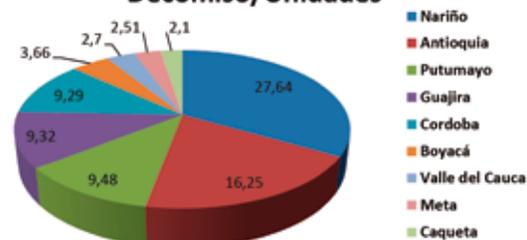
DEPARTAMENTO	VOLUMEN	%
Valle del Cauca	12.811,50	19,27
Antioquia	12.076,97	18,16
Chocó	8.510,80	12,80
Córdoba	4.834,96	7,27
Putumayo	3.748,64	5,64
Meta	3.208,62	4,83
Santander	2.677,96	4,03
Amazonas	2.429,65	3,65
Córdoba	2.289,62	3,44
Boyacá	2.271,52	3,42

**DEPARTAMENTO -LUGAR DE DECOMISO-
VOLUMEN**


DEPARTAMENTO	CANTIDAD	%
Antioquia	688	13,56
Valle del Cauca	583	11,49
Córdoba	554	10,92
Putumayo	494	9,74
Santander	421	8,30
Chocó	307	6,05
Boyacá	262	5,17
Guajira	171	3,37
Caquetá	154	3,04
SD	128	2,52

**DEPARTAMENTO -LUGAR DE
DECOMISO/CANTIDAD DECOMISO**


DEPARTAMENTO	UNIDADES	%
Nariño	143.517	27,64
Antioquia	84.370	16,25
Putumayo	49.218	9,48
Guajira	48.411	9,32
Córdoba	48.220	9,29
Boyacá	18.986	3,66
Valle del Cauca	14.017	2,7
Meta	13.055	2,51
Caquetá	10.919	2,1

**Departamento Lugar de
Decomiso/Unidades**


Tal y como se observa en las gráficas anteriores los dos primeros departamentos en donde se han desarrollado más decomisos en cantidad y volumen decomisado son Valle del Cauca y Antioquia, es de anotar que en el departamento de Antioquia confluye el accionar de tres autoridades ambientales que son CORANTIOQUIA, CORNARE, una parte CORPOURABA y el AMVA. Para el caso del Valle del Cauca en donde tiene jurisdicción la CVC es paso obligado de la

mayor parte de madera que proviene del departamento del Chocó.

Al ir al detalle del análisis, por municipio aparecen como primeros en la lista Buenaventura y Cali del departamento del Valle del Cauca, Quibdó del departamento del Chocó, Turbo y Marinilla del departamento de Antioquia y Tierra Alta en Córdoba, tal y como se observa en las siguientes tablas:

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	VOLUMEN	%
Buenaventura	Valle del Cauca	8.770,40	13,19
Quibdó	Chocó	5.767,00	8,67
SD	SD	5.188,63	7,80
Turbo	Antioquia	4.975,78	7,48
Tierralta	Córdoba	2.818,07	4,24
Puerto Gaitan	Meta	2.812,00	4,23
Montería	Córdoba	1.997,95	3,01
Medina	Cundinamarca	1.824,24	2,74
Belén de Bajirá	Chocó	1.582,00	2,38
Mutatá	Chocó	1.249,12	1,88
Carepa	Chocó	1.028,70	1,55

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	CANTIDAD	%
SD	SD	349	6,88
Quibdó	Chocó	211	4,16
Montería	Córdoba	157	3,10
Turbo	Antioquia	157	3,10
Tierralta	Córdoba	153	3,02
Villagarzón	Putumayo	148	2,92
Buenaventura	Chocó	133	2,62
Florencia	Caquetá	133	2,62
Sahagun	Córdoba	124	2,44
Mocoa	Putumayo	75	1,48

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	UNIDADES	%
SD	SD	189.047	36,40
Cali	Valle del Cauca	29.101	5,60
Buenaventura	Valle del Cauca	17.350	3,34
Turbo	Antioquia	15.109	2,91
Montería	Córdoba	13.377	2,58
Yotoco	Valle del Cauca	11.366	2,19
Quibdó	Chocó	10.300	1,98
Dagua	Valle del Cauca	9.101	1,75
Marinilla	Antioquia	8.230	1,58
Barrancabermeja	Santander	6.727	1,30

Cabe destacar que al hacer la revisión por municipio aparece con cifras relevantes Puerto Leguízamo y Puerto Asís en Putumayo, San Vicente de Chucurí en Santander y Sahagún en Córdoba.

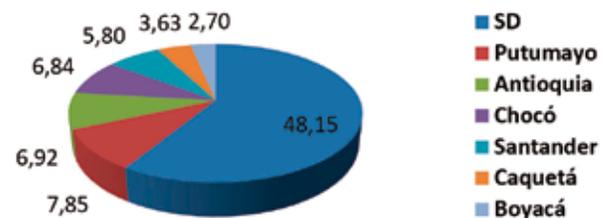
Si se observa en detalle el sitio de cada uno de los departamentos que reportan mayor volumen y cantidad de decomisos para el periodo estudiado se tiene que los sitios de mayor decomiso de Valle del Cauca son Bazán Bocana, Bahía Buenaventura, Mediacañoa, Río Naya y Zona Rural.

Para el caso del departamento de Antioquia, los sitios en donde se reportan mayor volumen y cantidad de decomisos son Bocas de Chigorodó, Eje vial, Vereda Chontadural, El Wafe; para el caso de Chocó es Tutunendo, Quibdó, Belén de Bajira, Carmen de Atrato; para Córdoba los sitios de mayor decomiso son: Puerto Frasquillo, Los Volcanes, Santiago Pobre y el Casco Urbano y finalmente para Putumayo son Puerto Leguízamo, Terminal de Transporte y Tagua.

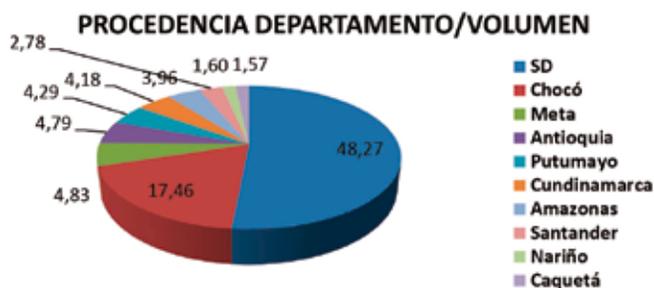
En el caso del análisis de procedencia de los productos decomisados por volumen y cantidad de decomiso se tiene que para ambos casos, aproximadamente en el cincuenta por ciento no se sabe la procedencia (SD), tal y como se observa en las siguientes tablas:

DEPARTAMENTO	CANTIDAD DEC	%
SD	2.442	48,15
Putumayo	398	7,85
Antioquia	351	6,92
Chocó	347	6,84
Santander	294	5,80
Caquetá	184	3,63
Boyacá	137	2,70
Valle del Cauca	120	2,37

DEPARTAMENTO/CANTIDAD DE DECOMISOS



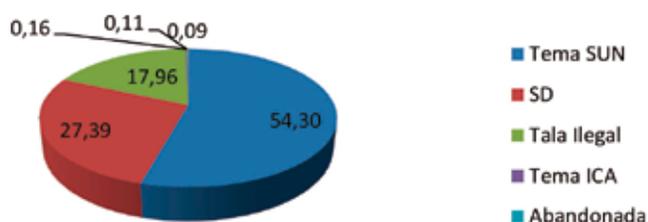
DEPARTAMENTO	VOLUMEN	%
SD	32.091,76	48,27
Chocó	11.605,68	17,46
Meta	3.208,62	4,83
Antioquia	3.185,14	4,79
Putumayo	2.853,32	4,29
Cundinamarca	2.778,66	4,18
Amazonas	2.630,38	3,96
Santander	1.850,60	2,78
Nariño	1.064,80	1,60
Caquetá	1.044,20	1,57



Con respecto a las principales causas de decomiso, más del cincuenta por ciento corresponde a madera que se moviliza sin cumplir los requisitos del Salvoconducto Único de Movilización, seguido de tala ilegal y SD que al igual que en los otros casos muestra la debilidad en el rigor técnico para la organización y recopilación de la información en el momento de realizarse la incautación o decomiso, tal y como se muestra a continuación.

CAUSA DECOMISO	VOLUMEN	%
Tema SUN	36.102,02	54,30
SD	18.210,44	27,39
Tala Ilegal	11937,664	17,96
Tema ICA	103,26	0,16
Abandonada	71,30	0,11
Especie vedada	59,05	0,09
Comercio ilegal	1,65	0,00

CAUSAS DECOMISO/VOLUMEN DECOMISADO

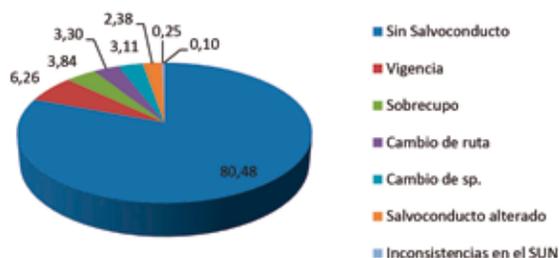


Así mismo, en un cuarto lugar se encuentran los decomisos de madera por incumplimiento de los requisitos de registros o remisión de plantaciones forestales bajo procedimientos desarrollados con el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA–.

Al hacer la revisión detallada de las situaciones que se presentan en torno al decomiso por el tema del Salvoconducto Único de Movilización encontramos que más del ochenta por ciento corresponde a no portar dicho documento en el momento de efectuarse el procedimiento de control y vigilancia, tal y como se observa a continuación:

CAUSA DECOMISO SUN	Volumen	%
Sin Salvoconducto	29.053,67	80,48
Vigencia	2.260,95	6,26
Sobrecupo	1.387,83	3,84
Cambio de ruta	1.191,62	3,30
Cambio de sp.	1.124,26	3,11
Salvoconducto alterado	858,30	2,38
Inconsistencias en el SUN	90,63	0,25
Salvoconducto sin diligenciar	36,88	0,10
Salvoconducto falso	21,50	0,06
Salvoconducto en mal estado	21,20	0,06
Cambio de vehículo	19,40	0,05
Salvoconducto con enmendaduras	13,80	0,04
SUN perdido	9,00	0,02
Cambio de vehículo	7,00	0,02
Doble viaje	6,00	0,02
TOTAL	36.102,02	100

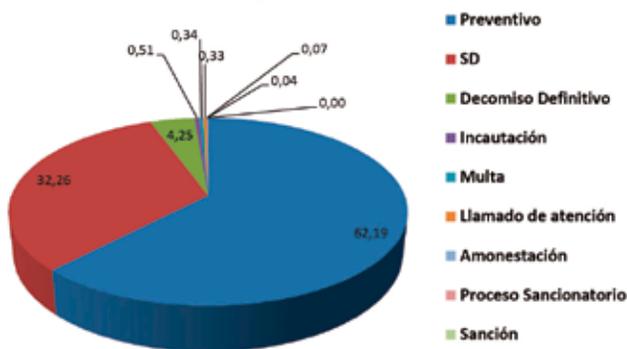
CAUSAS DECOMISO/VOLUMEN DECOMISADO SUN



Para el caso del análisis por tipo de decomiso se tiene que más del sesenta por ciento corresponde a decomisos de tipo preventivos, muchos de los cuales se encuentran en proceso de trámite; aspecto que tiene dos aristas de análisis, la primera que tiene que ver con la labor que desarrollan las autoridades ambientales hacia los procesos preventivos en sus áreas de jurisdicción y la segunda que genera inquietudes respecto al estado actual de los productos decomisados si se tiene en cuenta que el período de análisis cubre los años entre 2005 y 2009.

TIPO PRODUCTO	VOL M3	%
Preventivo	41348,424	62,19
SD	21447,5559	32,26
Decomiso Definitivo	2026,5305	4,25
Incautación	342,06	0,51
Multa	223,47	0,34
Llamado de atención	222,6	0,33
Amonestación	43,63	0,07
Proceso sancionatorio	27,9	0,04
Sanción	3,22	0,00
Total	66485,39	100

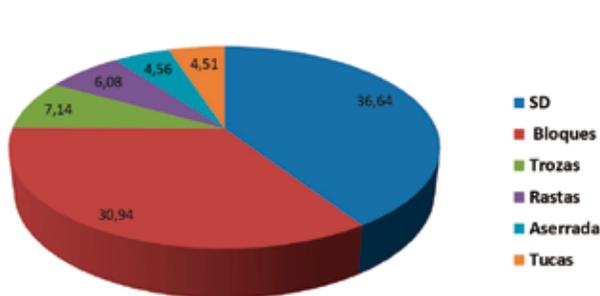
TIPO DE PRODUCTO/VOLUMEN



Otro punto de referencia del análisis es el de tipo de productos decomisados, en donde se encontró sesenta y ocho tipos de productos diferentes, destacándose con un treinta y seis por ciento SD, situación que deja entrever la necesidad que existe en el país respecto a la aplicación del sistema métrico internacional, así como en la unificación de los tipos de productos que se manejan al interior de las diferentes autoridades ambientales. A continuación se muestran los diez productos más decomisados, en donde se observa que el segundo producto más decomisado en el país para el periodo de tiempo de estudio es el bloque seguido de la trozas.

TIPO PRODUCTO	VOLUMEN	%
SD	24363,29	36,64
Bloques	20571,501	30,94
Trozas	4743,894	7,14
Rastas	4040,766	6,08
Aserrada	3030,25	4,56
Tucas	2997,17	4,51

TIPO DE PRODUCTO/VOLUMEN



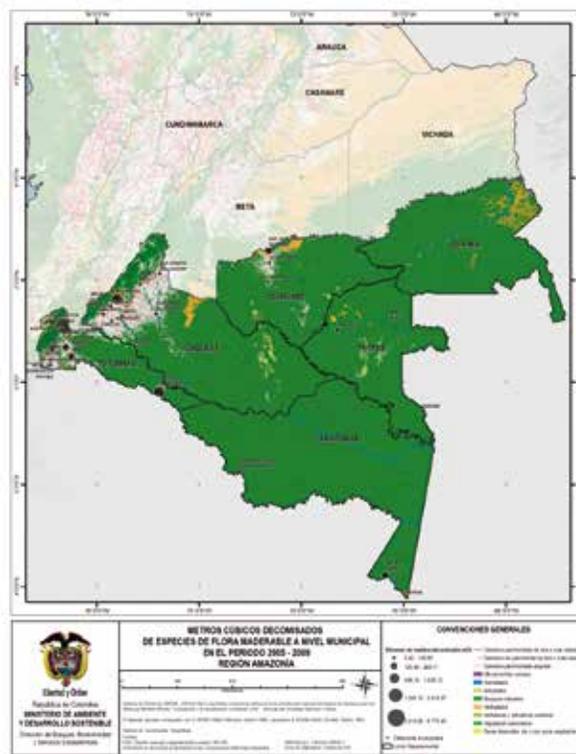
CONTEXTO POR DEPARTAMENTO:

En esta parte del componente de flora maderable, se concentra en el análisis por cada uno de los departamentos del país, los cuales han sido agrupados a su vez por regiones geográficas de la siguiente manera:

Región Amazónica:

Se incluye en la Amazonía colombiana los departamentos tradicionalmente amazónicos como son: Amazonas, Putumayo, Caquetá, Guainía, Guaviare y Vaupés.

En términos generales para la región amazónica tal y como se observa a continuación, las mayores concentraciones de decomisos de madera están en el departamento de Putumayo.



De manera detallada por departamento se tiene la siguiente información

Departamento del Amazonas

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOAMAZONIA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos			35,38	1.698,56	695,71	2.429,65
Cantidad Decomisos			11	29	24	64

De acuerdo con la información que envió CORPOAMAZONIA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Cedrela odorata*, *Ceiba pentandra* y *Iriartea ulei*.

Departamento del Caquetá:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOAMAZONIA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos			366,09	498,54	303,04	1.167,67
Cantidad Decomisos			84	70	40	194

De acuerdo con la información que envió CORPOAMAZONIA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Virola theidora*, *Cedrelinga cateniformis*, *Simarouba angustifolia* y *Couma macrocarpa*.

Departamento del Putumayo:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOAMAZONIA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	637,57	335,04	844,84	1.236,89	694,30	3748,64
Cantidad Decomisos	52	59	96	160	127	494

De acuerdo con la información que envió CORPOAMAZONIA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Jacaranda copaia*, *Cedrela odorata*, *Cedrelinga cateniformis*, *Peltogyne sp.* y *Guarea cinnamomea*.

Departamento del Guainía:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CDA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	0	4,68	6,45	5,94		17,07
Cantidad Decomisos	1	10	2	6		19

De acuerdo con la información que envió la CDA para

el periodo 2005-2008 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Priourella prieuril*, *Goupia glabra*, *Vismia macrophylla* y *Talipariti tiliaceum*

Departamento del Guaviare:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CDA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	45,09-5	12	24,44	182,13		263,66
Cantidad Decomisos	14	2	6	38		60

De acuerdo con la información que envió CDA para el periodo 2005-2008 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Cedrelinga cateniformis*, *Erisma uncinatum*, *Simarouba amara*, *Goupia glabra* y *Hymenaea oblongifolia*

Departamento del Vaupés:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente es la CDA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

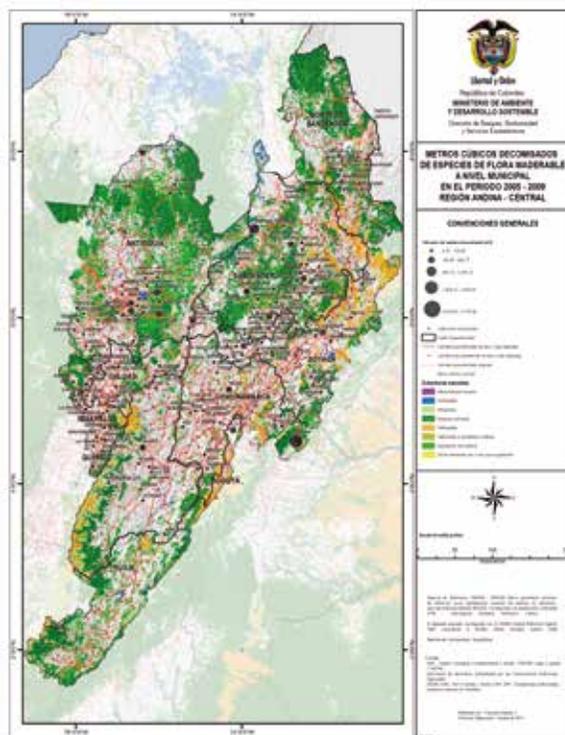
Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	5	8,92	5	0		18,92
Cantidad Decomisos	4	4	1	0		9

De acuerdo con la información que envió CDA para el periodo 2005-2008 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Ocotea esmeralda*, *Castanea sativa*, *Nectandra sp.*, y *Minquartia guianensis*

Región Andina:

En la región Andina se encuentra más del 80% de los cultivos de café del país, distribuidos principalmente en el Eje Cafetero (Caldas, Huila, Boyacá, Risaralda, Quindío, Antioquia, Tolima, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander).

En términos generales para la región andina tal y como se observa a continuación las mayores concentraciones de decomisos de madera están en el departamento de Antioquia Santander y Cundinamarca.



De manera detallada por departamento se tiene la siguiente información

Departamento de Antioquia:

En este departamento administran los recursos naturales y el medio ambiente cuatro autoridades ambientales que son, CORANTIOQUIA, CORNARE, CORPOURABA y AMVA. A continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	723,15	551,24	3.669,65	5.730,73	1.401,60	12.076,37
Cantidad Decomisos	60	85	209	190	144	688

De acuerdo con la información que enviaron las autoridades ambientales con jurisdicción en el departamento para el periodo 2005-2009, se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Prioria copaifera*, *Cariniana pyriformis*, *Brosimum guianensis*, *Tabebuia rosea*, *Anacardium excelsum* y *Cedrela odorata*.

Departamento de Caldas:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOCALDAS, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	196,45	371,03	24,69	93,78	172,28	858,24
Cantidad Decomisos	21	64	12	25	34	156

De acuerdo con la información que envió CORPOCALDAS para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Juglans neotropica*, *Pinus sp.*, *Cedrela odorata*, *Ficus insípida* y *Ceiba pentandra*

Departamento de Risaralda:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CARDER, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	89,38	368,30	56,45	161,80	132,55	808,48
Cantidad Decomisos	18	35	30	19	17	119

De acuerdo con la información que envió la CARDER para el periodo 2005-2009, se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente, *Dialyanthera lehmannii*, *Hymenaea courbaril*, *Brosimum utile*, *Eucalyptus grandis* y *Cupressus lusitánica*.

Departamento de Tolima:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORTOLIMA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	0,46	0	10,21	27,44	202,16	240,25
Cantidad Decomisos	1	0	10	12	51	74

De acuerdo con la información que envió CORTOLIMA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Anacardium excelsum*, *Tetrorchidium sp.*, *Ficus sp.*, *Nectandra sp.* y *Erythrina poeppigiana*

Departamento del Quindío:

En este departamento administra los recursos naturales y

el medio ambiente la CRQ, continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos			11,2	11,06	53,18	75,44
Cantidad Decomisos			2	6	10	18

De acuerdo con la información que envió la CRQ para el periodo 2007-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Cedrela montana*, *Anacardium excelsum*, *Eucalyptus grandis*, *Acchornea sp.* y *Erythrina poeppigiana*.

Departamento de Cundinamarca:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente dos autoridades ambientales que son CAR y SDA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	58	1.881,29	50,15	210,31	370,63	2.570,39
Cantidad Decomisos	7	10	9	23	45	94

De acuerdo con la información que enviaron las autoridades ambientales con jurisdicción en el departamento para el periodo 2005-2009, se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Jacaranda copaia*, *Cordia alliodora*, *Eucalyptus globulus*, *Pinus patula*, *Croton sp.* y *Cedrela odorata*.

Departamento de Santander:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CAS, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	688,62	439,92	657,24	509,36	402,25	2.709,39
Cantidad Decomisos	82	73	134	66	72	427

De acuerdo con la información que envió la CAS para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Cedrela*

odorata, *Cordia gerascanthus*, *Cordia alliodora*, *Anacardium excelsum*, *Cedrela angustifolia* y *Ceiba pentandra*.

Departamento de Norte de Santander:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPONOR. A continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos			101,75	97,19	15	213,94
Cantidad Decomisos			32	28	14	74

De acuerdo con la información que envió CORPONOR para el periodo 2007-2009, se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Cordia alliodora*, *Cedrela odorata*, *Chrysophyllum cainito*, *Schizolobium parahybum* y *Ficus sp.*

Departamento de Huila:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CAM, lamentablemente no se contó con la información sobre decomisos de flora silvestre maderable por parte de dicha entidad, por lo cual no se hace ninguna referencia a dicho departamento.

Departamento de Boyacá:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOBOYACA. A continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos		22,45	591,47	1.135,97	521,63	2.271,52
Cantidad Decomisos		4	97	99	62	262

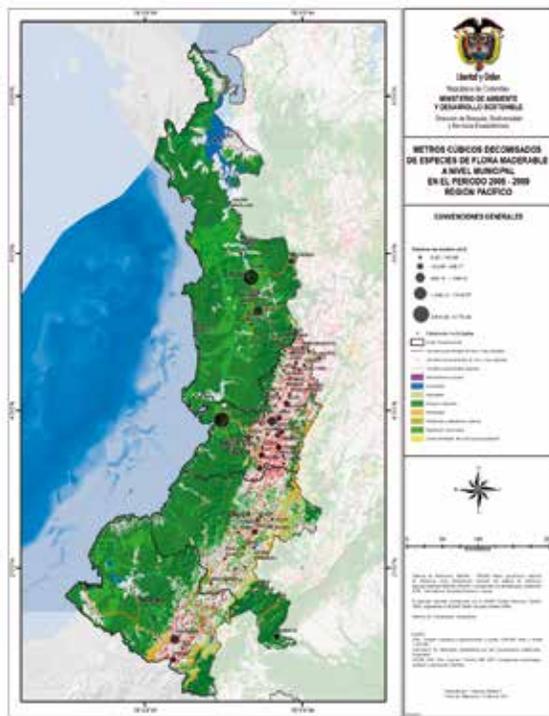
De acuerdo con la información que envió CORPOBOYACA para el periodo 2006-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Cariniana pyriformis*, *Cedrela odorata*, *Ceiba pentandra*, *Brosimum alicastrum* y *Croton ferruginea*.

Región Pacífica

Hace parte del Chocó biogeográfico. Se incluye en la región Pacífica colombiana los departamentos del Chocó, único departamento

cuyo territorio está 90% dentro de la Región, Valle del Cauca, Cauca, Nariño y una parte de Antioquia (Urabá Antioqueño).

En términos generales para la Región Pacífica tal y como se observa a continuación, las mayores concentraciones de decomisos de madera están en el departamento de Valle del Cauca y región central del departamento del Chocó.



De manera detallada por departamento se tiene la siguiente información

Departamento del Chocó:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CODECHOCO, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	241.598*	3.563	3.285	984,80	678	8.511
Cantidad Decomisos		52	57	121	77	307

*como se mencionó anteriormente este valor no se tuvo en cuenta dentro de los análisis por pertenecer a proceso sancionatorio por falta de cupo de aprovechamiento forestal

De acuerdo con la información que envió CODECHOCO para el periodo 2005-2009 y el análisis para el periodo de tiempo 2006-2009 se encuentra que las especies

más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Tapirira guianensis*, *Tabebuia rosea*, *Sacoglottis procera*, *Brosimum utile* y *Hymenaea palustris*

Departamento del Cauca:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CRC, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	234,9	62,75	135,43	544,19	56,36	1.033,63
Cantidad Decomisos	20	6	19	38	9	92

De acuerdo con la información que envió la CRC para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Pinus patula*, *Quercus humboldtii*, *Jacaranda copaia*, *Pinus oocarpa* y *Parkia multijuga*

Departamento del Valle del Cauca:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente la CVC. A continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	917,69	3.119,42	5.373,56	3.065,44	335,40	12.811,50
Cantidad Decomisos	68	198	130	154	33	583

De acuerdo con la información que envió la CVC para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente *Euterpe cuatrecasana*, *Dialyanthera sp.*, *Brosimum utile*, *Humiriastrum procerum* y *Rhizophora mangle*.

Departamento del Nariño:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPONARIÑO, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	140	222	406	78	122	968
Cantidad Decomisos	15	17	28	13	6	79

Lamentablemente no se contó con la información de CARSUCRE, por lo que solo se referencia a la región sur del departamento, que incluye los municipios, de San Marcos, Caimito, La Unión, San Benito Abad, Sucre, Majagual y Guaranda, región denominada como la Mojana Sucreña.

Según la información allegada por CORPOMOJANA, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	37	50	170	62	28	347
Cantidad Decomisos	5	2	15	6	13	41

De acuerdo con la información que envió CORPOMOJANA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Tabebuia rosea*, *Samanea saman*, *Cedrela odorata*, *Cordia alliodora* y *Canna sp.*

Departamento del Cesar:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPOCESAR, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos					0	00
Cantidad Decomisos					19	19

De acuerdo con la información que envió CORPOCESAR para el año 2009 se encuentra que las especies decomisadas en este departamento son: *Ceiba pentandra*, *Clathrotropis brachypetala*, *Pithecolobium saman*, *Samanea saman*, *Sterculia apétala*, *Tabebuia rosea* y *Anacardium excelsum*

Departamento de Córdoba:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CVS, a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	817,84	819,09	1.118,21	2.100,02	2.269,42	7.124,58
Cantidad Decomisos	83	116	132	222	108	661

De acuerdo con la información que envió la CVS para los años 2005- 2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Tabebuia rosea*, *Cedrela odorata*, *Basilloxylum sp.*, *Jacaranda copaia* y *Schizolobium parahybum*.

Departamento de Bolívar:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente dos autoridades ambientales CARDIQUE y la CSB a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

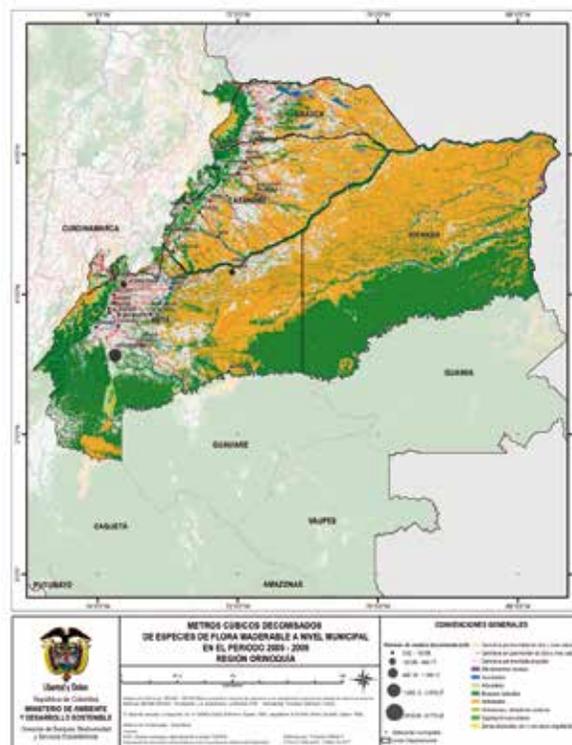
Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	5,9	34,05	69,65	48,49	3.034,13	3.208,62
Cantidad Decomisos	4	7	14	12	49	84

De acuerdo con la información que enviaron CARDIQUE y la CSB para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Samanea saman*, *Ceiba pentandra*, *Rhizophora mangle*, *Grevillea robusta* y *Anacardium excelsum*.

Región Orinoquia

Dentro de los departamentos que conforman la región Orinoquia se encuentran Arauca, Casanare, Meta y Vichada.



En términos generales para la región tal y como se observa a continuación, las mayores concentraciones de decomisos de madera están en la región centro del departamento del Meta.

De manera detallada por departamento se tiene la siguiente información

Departamento de Arauca:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPORINOQUIA, lamentablemente no se contó con la información sobre decomisos de flora silvestre maderable por parte de dicha entidad, por lo cual no se hace ninguna referencia a dicho departamento.

Departamento de Casanare:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPORINOQUIA, lamentablemente no se contó con la información sobre decomisos de flora silvestre maderable por parte de dicha entidad, por lo cual no se hace ninguna referencia a dicho departamento.

Departamento de Meta:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORMACARENA a continuación se muestra el total en volumen y unidades de flora silvestre maderable por año decomisada:

Consolidado de volumen anual decomisado y cantidad de decomisos para el departamento

Año	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Metros Cúbicos	23,46	32,89	97,97	74,21	2.980,09	3.208,62
Cantidad Decomisos	3	6	19	14	50	92

De acuerdo con la información que envió CORMACARENA para el periodo 2005-2009 se encuentra que las especies más decomisadas en este departamento son en orden descendente: *Minguartia chinensis*, *Guarea sp.*, *Jacaranda copaia*, *Sclerolobium hypoleucum*, *Ceiba pentandra* y *Cedrela odorata*

Departamento de Vichada:

En este departamento administra los recursos naturales y el medio ambiente CORPORINOQUIA, lamentablemente no se contó con la información sobre decomisos de flora silvestre maderable por parte de dicha entidad, por lo cual no se hace ninguna referencia a dicho departamento.

Tal y como se puede observar a continuación, a nivel municipal los departamentos con mayor cantidad de volumen decomisado son: Córdoba, Chocó, Valle del Cauca y Meta.

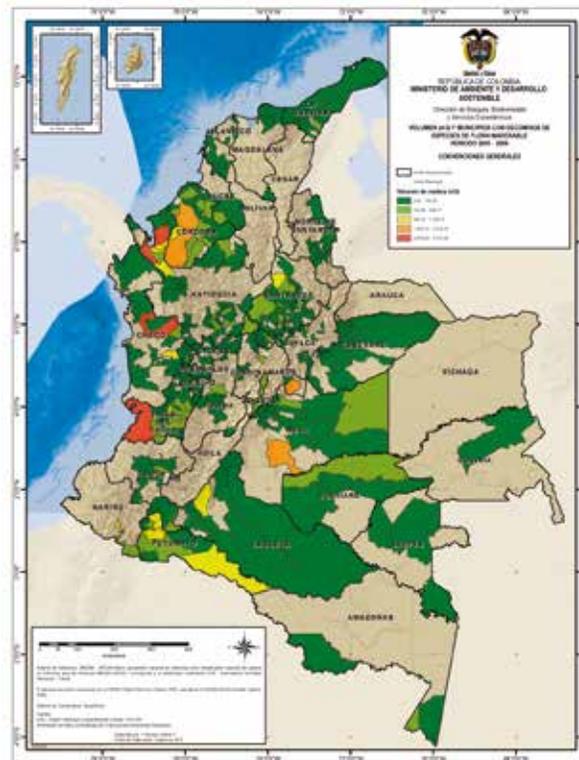


Foto: Francisco Beltrán



Foto: Francisco Beltrán

B. Especies de Flora No Maderable

Alrededor de lo que son los productos forestales no maderables, se han ido proponiendo varias definiciones, cuyo principal objetivo ha sido el de intentar delimitar qué debe estar dentro de la categoría de no maderable y que debe excluirse. Dentro de las diversas definiciones que existen, está desde la propuesta de las Naciones Unidas (ONU), en la que se definen estos productos como “los bienes de origen biológico (distintos de la madera, la leña y el carbón vegetal) y los servicios brindados por los bosques, otras áreas forestales y los árboles fuera de los bosques”, hasta definiciones como la que plantea la FAO (2003), en la que se señala que “productos forestales no madereros” son los productos comerciales o de subsistencia y los servicios para uso humano o industrial, derivados de recursos y biomasa forestales renovables, que pueden servir para incrementar los ingresos familiares y el empleo en las zonas rurales.

Para el caso de Colombia, dentro de las publicaciones que se han hecho sobre el tema está: “Los productos naturales no maderables (PNNM) en Colombia: Estado del arte de la investigación y otros aspectos” González (2003), en donde señala que dentro de los PFNM además de incluir aceites esenciales, oleorresinas, gomas, resinas, colores, pigmentos, tintes naturales, hierbas, especias, plantas medicinales y fitofarmacéuticos, flores exóticas, frutos exóticos, se deben incluir también exudados, follajes, semillas, fibras, Cortezas, Hongos, Lianas, Bejucos y Bambú. En el caso de las definiciones que se han dado dentro de la normativa para los productos no maderables está la información del Decreto 1791 de 1996, “por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal”, en donde se define a los productos de la flora silvestre como los productos no maderables obtenidos a partir de las especies silvestres, tales como gomas, resinas, látex, lacas, frutos, cortezas, estirpes, semillas y flores, entre otros.

En general un punto en común de las definiciones que hay en torno a los productos forestales no maderables, es que dentro de estos se incluyen Productos como los alimenticios (plantas, hierbas y sus raíces, tubérculos, grasas, aceites comestibles, especies y aromatizantes, edulcorantes, productos para ablandar comidas, infusiones, etc.), farmacéuticos (para obtener anestésicos, ungüentos tanto para uso humano como veterinario), aromáticos (para obtener aceites esenciales para la industria de cosméticos y de perfumerías), fibras (para telas, esterillas, cestería, relleno para almohadas, corcho), ornamentales (plantas con atractivo estético, cortadas y secas) y bioquímicos (grasas y aceites no comestibles, suministros navales, ceras, gomas, látex, tanino, productos bioquímicos para las industrias del

plástico y de revestimientos, de pinturas y de barnices) entre otros.

La amplia gama de definiciones que se han generado en torno a los PFNM, es el fiel reflejo de la amplia gama de productos que existen y de la amplia gama de bienes y servicios que proveen. En este sentido vale la pena resaltar que en diversos estudios se ha reportado que los PFNM pueden llegar a ser una buena alternativa para la conservación de los ecosistemas naturales y que igual pueden ser una buena alternativa para comunidades rurales pobres, sin embargo igualmente se ha resaltado que aún hay una amplia brecha entre este potencial que pueden llegar tener y lo que realmente está pasando en la actualidad.

Esta brecha se ha relacionado especialmente con la correcta distribución de beneficios que hay en la cadena de valor de estos productos. Por lo que aún hay una gran tarea que está pendiente por desarrollar para que estos productos realmente puedan llegar a contribuir tanto en la conservación de los ecosistemas como en una alternativa económica para las poblaciones rurales. Sin embargo, en contraste con la amplia gama de definiciones y de detección de posibilidades que puede tener el buen uso y aprovechamiento de los PFNM, en general en las normativas que se han generado en torno al manejo y ordenamiento de los ecosistemas en diferentes países, en donde Colombia no es la excepción, lo que se señala sobre PFNM tiene muy poco desarrollo alrededor de cómo debe ser su uso aprovechamiento y su manejo.

No obstante, como parte de los esfuerzos que se han venido realizando en el país para seguir cambiando esta situación, se debe resaltar el papel que han estado jugando tanto las autoridades ambientales regionales como la DIJIN, para controlar el tráfico ilegal que hay alrededor de algunos de los PFNM, esfuerzos que no solo han servido para evitar el agotamiento de las poblaciones silvestres de estas especies, si no que también son el insumo que permite desarrollar este diagnóstico.

Estos esfuerzos sumados a toda la información que han estado proveyendo las autoridades ambientales regionales, los institutos de investigación, las instituciones académicas, la Fiscalía, la Procuraduría, la Policía Nacional, las organizaciones no gubernamentales entre otros actores, son en cierta manera el reflejo del interés colectivo que hay para poder buscar los mejores caminos para hacer una buena gestión y un buen uso de los PFNM que hay en Colombia, con el fin de que el país pueda posicionarse como un país que fomenta la conservación de sus ecosistemas naturales a través del buen uso de los PFNM y la satisfactoria distribución de beneficios obtenidos de éstos.

2.2.2.2 Sobre el tráfico ilegal de los PFNM en Colombia

El estar presentando en este momento un diagnóstico sobre el tráfico ilegal de los PFNM en Colombia en los últimos años, es una muestra del gran esfuerzo que han estado haciendo las autoridades ambientales administrativas, las autoridades ambientales científicas, la academia, las autoridades policivas y la sociedad civil entre otros actores, en torno a aportar insumos que contribuyan a la conservación de la Biodiversidad colombiana. Desde que se hizo el gran esfuerzo en el 2002 de publicar la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico ilegal de Especies Silvestre, en donde uno de los grupos que se incluyó fue el de los PFNM, se han seguido sumando esfuerzos para conocer más sobre el estado de conservación y las amenazas que hay sobre las especies que proveen estos productos.

Para el caso de los PFNM, un ejemplo de estos esfuerzos, ha sido la publicación de los libros rojos de plantas por parte del Ministerio de Ambiente, el Instituto Alexander von Humboldt, el Instituto de Ciencias Naturales, el Instituto SINCHI, el INVEMAR y Conservación Internacional-Colombia, en los que se han categorizado especies de musgos, hepáticas (Linares y Uribe 2002), Palmas, Frailejones y Zamias (Calderón et al. 2005), Bromelias, labiadas y passifloraceas (García y Galeano, 2006), Orquídeas (Calderón, 2007). En estos libros se detectó como una gran parte de las especies de estas familias, que fueron categorizados con algún peligro de amenaza, han visto diezmadas sus poblaciones naturales por la disminución del hábitat, seguido por la extracción insostenible que se ha hecho del medio. Dado que la sobreexplotación de las poblaciones naturales de estas especies es uno de las causas por las que se ven afectadas, en distintos apartes de este documento se relaciona la información de las matrices de tráfico ilegal de PFNM con la información que se señala en los libros rojos sobre el estado de conservación de las especies.

A estos esfuerzos de categorización de especies e inclusión en la normativa de amenazadas a nivel nacional (Resoluciones 584 de 2002, 572 de 2005 y 383 de 2010), también hay que sumarle que desde diferentes sectores se han estado produciendo documentos que han aportado en el conocimiento de estos grupos, tales como guías de identificación, artículos científicos e incluso a nivel regional se han elaborado normativas para contribuir al manejo de especies forestales no maderables como ha sido el caso de la resolución 727 de 2010 expedida por CORPOAMAZONIA para el aprovechamiento de los PFNM o las resoluciones que se han generado en las corporaciones del eje cafetero para el manejo de la Guadua. Sin embargo, a pesar de que han sido varios las iniciativas que se han estado generando

en torno al manejo y la conservación de los productos forestales no maderable, en el presente documento no se presentará esta información ni se ahondará en la misma porque no es el objeto del presente documento.

Previo a empezar la lectura sobre los datos de tráfico ilegal de los productos forestales no maderables, debe señalarse que la información de donde se extrajeron los análisis que se presentan a continuación, son el resultado del gran esfuerzo que hicieron las autoridades ambientales regionales por hacer los operativos en el período 2002-2010, que en muchos casos resultaron en decomisos, y de la DIJIN, por los operativos adelantados para el período 2005-2010, que en muchos casos terminaron en incautaciones. En este sentido debe resaltarse que toda la información que en el documento se relacione con el término decomiso, hace referencia la información proveída por la autoridad ambiental y la información relacionada con incautación, hace referencia a los datos proveídos por la DIJIN. Tanto para el caso de las incautaciones como de los decomisos, hay un gran esfuerzo de los actores por ingeniárselas para registrar la información. Este es un esfuerzo que vale la pena resaltar, dadas las limitaciones que se ha tenido y aún se tienen las autoridades de control cuando se quiere abordar diferentes aspectos en torno a los decomisos e incautaciones de los PFNM.

Dentro de las limitaciones con las que se han tenido que enfrentar tanto la DIJIN con las incautaciones, como las autoridades ambientales regionales con los decomisos de los PFNM, han estado hechos como que a pesar de los grandes avances que ha tenido el país en la materia, aún no hay claridad sobre que es y que no es un PFNM, como resultado en parte de que no se ha dado un gran desarrollo de guías de identificación dirigidas a los entes de control, y esto ha ido asociado con la falta de capacitación que no han tenido los funcionarios encargados de participar en el control del tráfico, lo cual ha terminado en que el procesamiento de la información tanto de lo incautado y como de lo decomisado no ha sido abordado de una manera sistemática, lo cual ha terminado en matrices con carencia de identidad taxonómica y con medidas heterogéneas y poco claras.

Los factores señalados previamente son algunos de los inconvenientes con los que se han tenido que enfrentar las autoridades de control al hacer las incautaciones o decomisos de los PFNM. No obstante, en algunos grupos particulares se han realizado algunas acciones puntuales para controlar su aprovechamiento, por que son grupos en los que en cierta medida se ha generado un reconocimiento, tal es el caso de las campañas que se han desarrollado en torno a la palma de cera en la semana santa, en donde se han hecho campañas de sensibilización para que la sociedad evite el aprovechamiento de esta especie, e

igualmente se han generado normas que restringen su aprovechamiento. Otro grupo sobre el que se han hecho campañas es sobre la extracción de musgos, hepáticas y líquenes, para evitar su aprovechamiento especialmente en épocas decembrinas, y otro de los grupos sobre los que se han desarrollado esfuerzos ha sido en torno al aprovechamiento controlado de la Guadua.

2.2.2.3 Análisis de los datos

A continuación se presentan como ha sido el proceso de tratamiento de los datos de incautación que proveyó la DIJIN en conjunto con la información que proveyeron de decomisos las autoridades ambientales regionales en relación con los PFM que ellos decomisaron. Inicialmente lo que se hizo fue analizar cuales variables eran coincidentes entre las dos matrices y cuales no lo eran, con el fin de sintetizar la información de las dos matrices y combinarla, al igual que poder extraer la información relevante que se presentó en cada una de las matrices. Dentro de los puntos coincidentes de las dos matrices estuvo el abordaje por grupo temático, es decir la identidad con la que se relacionó el o los especímenes decomisados o incautados según aplique. En algunos casos este grupo temático se relacionó con la familia taxonómica y en otros con determinado producto. A continuación se señalan los grupos temáticos que se detectaron en ambas matrices:

- a) Por nombre común más aceptado (musgos, hepáticas y líquenes, helecho, iraca, bastón del emperador, frailejones, guadua, cañaflera, flor de inírida, heliconia, laurel de cera, yagé)
- b) Por familia taxonómica (*Orchidiaceae*, *Bromeliaceae*, *Aracea*, *Arecaceae* –Palmas-)
- c) Por tipo de producto (bejucos, cortezas, semillas y frutos)

El grupo temático nombre común más aceptado, recoge desde grupos que abarcan cientos de especies, hasta nombres que solo agrupan una especie, por ejemplo cuando hace referencia a los musgos, se debe señalar que en Colombia hay más de 930 especies (Linares y Uribe 2002) en hepáticas más de 800 especies (Linares y Uribe 2002), y en Líquenes hay más de 1500 especies (Rangel, 2008), en lo relacionado con helechos, los decomisos e incautaciones que se hicieron fueron especialmente sobre helecho arborescentes, los cuales en Colombia hay alrededor de 100 especies, en el caso de los otros grupos que en su mayoría están incluidos en la tabla 1. Los nombres comunes se relacionan con una o dos especies, y para el grupo de los frailejones en el país tiene más de 50 especies

En la siguiente categoría la cual hace referencia a familia taxonómica, se tiene la familia *Orchidiaceae*, que puede tener algo más de 3500 especies en Colombia (Calderón-

Saenz, 2007), la familia de la *Bromeliaceae* que tiene alrededor de 500 especies (Betancur 2006), las palmas hay algo más de 213 especies (Galeano & Bernal 2005), y en el caso de las *Araceae*, Colombia es un país que tiene una gran riqueza de especies (Croat 1992).

En el caso del grupo temático de los productos, hay varias especies de las cuales se pueden obtener los distintos productos, en la tabla 1 se señalan algunas de las familias que pueden tener especies que tienen representantes de los cuales se pueden extraer bejucos, igualmente sucede con la corteza de árboles y las semillas y frutos las cuales también pueden ser proveídas por diferentes especies.

Posterior a detectar los grupos temáticos en las dos matrices, se procedió a analizar la información contenida en cada una de las matrices para cada grupo temático y como resultado de este análisis se obtuvo que la información debía trabajarse de manera separada, los motivos para decidir presentar la información para cada grupo temático fue en primera instancia la poca claridad taxonómica que se detectó, puesto que en la mayoría de los casos tanto en la matriz de la DIJIN como de las autoridades ambientales regionales, solo se llegó a grupo temático, pero no se hizo mayor precisión, en segunda instancia la heterogeneidad en las medidas, y la no coincidencia de lo decomisado con lo incautado, ni en el producto, ni en cantidad, ni en las fechas, hizo que dentro de cada grupo temático se presentara por un lado lo reportado por la DIJIN y de manera independiente pero complementaria lo reportado en la base de decomisos de las autoridades ambientales regionales.

Dada la heterogeneidad de la información y la poca precisión taxonómica con la que se contó en las dos matrices de datos, la información presentada a lo largo del diagnóstico de los PFM tienen un carácter netamente descriptivo, que en cierta medida lo que pretende es evidenciar lo que está pasando en parte con el tráfico de los PFM e igualmente pretende mostrar todo lo que aún esta pendiente por desarrollar para que se pueda tener una información más precisa sobre las tendencias del tráfico ilegal de los PFM.

De acuerdo a esto es importante señalar que los datos presentados en este diagnóstico no tienen como fin decir cuales son las especies más traficadas, ni cuáles son las especies sobre las que se esta ejerciendo mayor presión de extracción, los datos presentados acá son en parte un insumo para que los diferentes actores que se relacionan con el aprovechamiento y la conservación de los distintos PFM conozcan la información que se ha ido generando y detecten todo lo que deben empezarle a sumar para que cada vez se tenga mayor certeza de qué se está aprovechando de manera legal y sostenible, y que no.

Para cada grupo temático se tomó la información contenida en cada una de las matrices, puesto que tanto la matriz de la DIJIN como la de las autoridades ambientales regionales evidenciaron información relevante en cuanto al tráfico que se dio de los PFM. Dentro de la información que se presenta en el siguiente diagnóstico para el tráfico ilegal para cada uno de los grupos temáticos amplios está:

- a) Número de ocurrencias de incautaciones totales reportadas para el período 2005-2010 por parte de la DIJIN.
- b) Número de ocurrencias de incautaciones totales por departamento reportadas para el período 2005-2010 por parte de la DIJIN
- c) Número de unidades incautaciones totales reportadas para el período 2005-2010 por parte de la DIJIN. La unidad en algunos casos puede hacer relación a individuos, en otros casos a bultos, a sepas, a partes entre otras. Este dato se presentó para algunos grupos temáticos amplios.
- d) Número de ocurrencias de decomisos totales reportadas para el período 2002-2010 por parte de las Autoridades Ambientales Regionales.
- e) Número de unidades decomisos totales reportadas para el período para el período 2002-2010 por parte de las Autoridades Ambientales Regionales. La unidad en algunos casos puede hacer relación a individuos, en otros casos a bultos, a sepas, a partes entre otras. Este dato se presentó para algunos grupos temáticos amplios.
- f) Lista de géneros y especies reportadas dentro del grupo temático tomado para el período 2002-2010 por parte de las Autoridades Ambientales Regionales. Estos resultados se presentan en la tabla 1.
- g) Con los datos del número de ocurrencias de incautación totales reportadas para el período 2005-2010 por departamento suministrado por DIJIN, se realizaron los mapas para cada grupo temático amplio.

Adicionalmente a esta información en cada uno de los grupos temáticos se le adicionó alguna información en relación con las especies que comprenden el grupo temático y en la medida de lo posible se puntualizó sobre el número de especies que se encuentran dentro del grupo temático. Además, se complementó esta información con algunos datos de interés del grupo temáticos, tales como su estado de conservación y amenazas.

2.2.2.4 Presentación de resultados y análisis de la información de PFM reportada en las matrices de la DIJIN y de las Autoridades Ambientales Regionales

En la Estrategia Nacional Para La Prevención y el Control del Tráfico ilegal de Especies Silvestres publicada por el Ministerio de Ambiente en el 2002 se registró con respecto a lo productos forestales no maderables, que dentro de los

operativos adelantados en el año 2001 por el Departamento Administrativo de Seguridad. DAS, resultaron en el decomiso de 1.300 individuos de la flora silvestre, entre los cuales se incluyen helechos, frailejones, musgos, cactus, plantas medicinales, orquídeas, heliconias, bromelias y campanillas. Igualmente en este documento también salen los decomisos de palmas y guadua, sin embargo en esta primera aproximación estos grupos son incluidos como recursos maderables, por ejemplo en el caso de las palmas sólo se tuvo en cuenta la parte del tallo y no se tuvieron en cuenta otros productos derivados de este grupo de plantas que igualmente son útiles como es el caso de los frutos y sus hojas.

Como parte de los avances que se detectan en relación con los PFM, está el incremento en el número de grupos temáticos de estos productos en comparación con el número de grupos temáticos registrado en el documento de la Estrategia Nacional de Tráfico ilegal del 2002, en donde se señalaron los siguientes 9 grupos temáticos: helechos, frailejones, musgos, cactus, plantas medicinales, orquídeas, heliconias, Bromelias y campanillas, en comparación con los 19 grupos temáticos reportados en las matrices de las autoridades ambientales regionales (tabla 1). Al comparar los grupos temáticos registrados en el 2002, en comparación con los grupos temáticos registrados en el periodo 2002-2010 se detecta que en los nuevos registros, no aparecen en los reportes, ni las Cactáceas, ni las plantas medicinales. El análisis de esta ausencia probablemente está más relacionado con el no decomiso por parte de las autoridades, que con hecho de que las especies pertenecientes a estos grupos temáticos, no se trafiquen.

Dentro de los grupos decomisados por parte de las autoridades ambientales entre el 2002 y el 2010, estuvieron los siguientes grupos, los cuales en primera instancia están relacionados a partir de sus nombre comunes y en algunos casos se relacionan con sus respectivas familia o potencial familia taxonómica: Algas; Anturio (*Araceae*); Bastón del emperador (*Zingiberaceae*); Bejuco (*Araceae*, *Clusiaceae*, *Marcgraviaceae* y *Cyclanthaceae*); Bromelia - Quiches (*Bromeliaceae*); Cañabrava (*Poaceae*); Iraca (*Cyclanthaceae*), Palmas (*Arecaceae*); Cortezas de árbol (*Fabaceae*, *Moraceae*, *Pinaceae*); Flor de Inírida (*Rapataceae*); Guadua (*Poaceae*); Helecho (*Cyatheaceae*, *Polypodiaceae*); Heliconia (*Heliconiaceae*); Laurel de cera (*Myricaceae*); Lirio (*Liliaceae*); Semillas de Orejero (*Fabaceae*), Semillas de Castaño, Tagua (*Arecaceae*) Orquídeas, Parasitas (*Orchidaceae*) Musgos, Hepáticas y Líquenes Yage (*Malpigiaceae*).

Tabla 1. A continuación se presenta una tabla síntesis de la información proveída por las autoridades ambientales regionales en el periodo 2002-2010, en donde se señala el

nombre común del producto decomisado, el cual también puede relacionarse con grupo temático. En la siguiente columna se señala el nombre científico en caso de conocerlo, acompañado en paréntesis por la familia taxonómica (en

donde aplicó), en la siguiente columna esta consignada el año o años en donde se hizo el decomiso, y en la última columna la información consignando señala el nombre de la autoridad o las autoridades ambientales que hicieron el decomiso.

	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	AÑO	CORPORACIÓN
1	Algas	<i>Indeterminadas</i>	2008	UAESPNN
2	Anturio (Araceae)	<i>Anthurium andreanum</i>	2009	DAGMA
3	Bastón del emperador (Zingiberaceae)	<i>Etilingera elatior</i>	2005	SDA
4	Bejuco	NN	2002	DAGMA
5	Bromelia (Bromeliaceae)	<i>Guzmania sp.</i> , <i>Tillandsia sp.</i>	2006, 2007, 2008, 2009	CVC
6	Cañabrava (Poaceae)	<i>Arundo donax</i> , <i>Gynerium sagittatum</i>	2003, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009	CARDER, CRC, CAS, CVC, CORPOCALDAS, DAGMA
7	Cortezas de árbol	<i>Erythrina poeppigiana</i> , <i>Brosimum utile</i> ; <i>pinus sp. indeterminadas</i>	2002, 2007, 2009	DAGMA, CORPONOR, CORPOAMAZONIA
8	Flor de Inírida (Rapataceae)	<i>Guacamaya superba</i> ; <i>Schoenoccephalum teretifolium</i>	2005, 2007, 2008	CDA
9	Guadua (Poaceae)	<i>Guadua angustifolia</i> ; <i>Bambusa guadua</i> ; <i>Bambusa sp.</i>	2002; 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010	CAR; CARDER; CORANTIOQUIA; CORNARE; CORPONARIÑO; CORPOCALDAS; CVC; CVS; CORPAMAG; CORPOAMAZONIA; CORPOBOYACA; CORTOLIMA; CRC; DAGMA; CAS; SDA
10	Helecho	<i>Cyathea caracasana</i> ; <i>Cyathea sp.</i> ; <i>Platynerium bifurcatum</i> ; <i>Indeterminadas</i>	2002, 2005, 2007, 2008, 2009	AMVA; CAR; CVC; DAGMA; CORNARE; CORPOCALDAS; CORTOLIMA
11	Heliconia (Heliconiaceae)	<i>Heliconia sp.</i> , <i>indeterminada</i>	2006, 2009	CVC; DAGMA; CORPOCALDAS; CORTOLIMA
12	Iraca (Cyclanthaceae)	<i>Carludovica sp. Carludovica palmata</i>	2007, 2009	CARDER
13	Laurel de cera (Myricaceae)	<i>Morella parvifolia</i>	2005, 2008	SDA
14	Lirio	<i>Indeterminadas</i>	2004	AMVA
15	Musgos, Hepáticas y Líquenes	<i>Indeterminadas</i>	2002, 2008, 2009	COPONOR, CVC, DAGMA
16	Orquidea (Orchidaceae)	<i>Ada sp.</i> ; <i>Cattleya sp.</i> ; <i>Cattleya trianae</i> ; <i>Dendrobium sp.</i> ; <i>Masdevallia rosea</i> ; <i>Maxillaria sp.</i> ; <i>Miltonia sp.</i> ; <i>Phalaenopsis sp.</i> ; <i>Odontoglossum sp.</i> ; <i>Oncidium sp.</i> ; <i>Paphiopedilum sp.</i> ; <i>Pescatoria lawrenceana</i> ; <i>Phaius sp.</i> ; <i>Platystele sp.</i> ; <i>Indeterminada</i>	2006, 2007, 2008, 2009	VC; CDA; DAGMA; CAS; SDA; UAEPNN
17	Palmas (Arecaceae)	<i>Aiphanes aculeata</i> ; <i>Attalea amygdalina</i> ; <i>Attalea butyracea</i> ; <i>Bactris caribaea</i> ; <i>Bactris sp.</i> ; <i>Bactris maraja</i> ; <i>Bactris gasipaes</i> ; <i>Ceroxylum quindiuense</i> ; <i>Ceroxylum sp.</i> ; <i>Copernicia tectorum</i> ; <i>Euterpe cuatrecasana</i> ; <i>Euterpe sp.</i> ; <i>Iriarteia deltoidea</i> ; <i>Iriarteia deltoidea</i> ; <i>Leopoldinia piassaba</i> ; <i>Orbignya cuatrecasana</i> ; <i>Sabal mauritiformis Sabal sp.</i> ; <i>Scheelea butyracea</i> ; <i>Wettinia sp.</i>	2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2009, 2010	AMDV; CAS; CDA; CORANTIOQUIA; CORNARE; CORPOAMAZONIA; CORPOBOYACA; CORPOCALDAS; CORPOGUAJIRA; CORPOURABA; CRC; CVC; DAGMA; SDA
18	Semillas de Orejero, Semillas de Castaño, Tagua	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> ; <i>indeterminada</i>	2009	CORPOAMAZONIA; CVS
19	Yagé (Malpigiaceae)	<i>Banisteriopsis caapi</i> , <i>Indeterminadas</i>	2009	CORPOAMAZONIA

De acuerdo a la base de las Autoridades Ambientales Regionales para el período 2002-2010, se encontraron los siguientes patrones de ocurrencias de decomiso por año, los cuales son descritos a continuación de mayor a menor en el 2009 (93 ocurrencias), 2008 (86 ocurrencias), 2007 (66 ocurrencias), 2006 (44 ocurrencias), 2005 (44

ocurrencias), 2002 (22 ocurrencias) 2004 (13 ocurrencias) 2003 (12 ocurrencias) 2001 (10 ocurrencias), 2010 (6 ocurrencias), de acuerdo a estos datos la tendencia es que el número de decomisos de PFNM se ha incrementado con los años, lo cual es resultado de la mayor regulación que se ha ido ejerciendo sobre estos productos. En general los

grupos que presentaron mayor ocurrencia de decomisos de acuerdo a la base de datos de las autoridades ambientales regionales fueron la guadua, seguido por las palmas, el siguiente grupo temático amplio sobre el que se presentaron ocurrencias de decomiso fue sobre la cañaflécha.

Tabla 2. Grupos temáticos reportados por las autoridades ambientales, para el período 2002-2010.

	Nombre Común	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total de ocurrencias	Frecuencias de ocurrencias
1	Algas							2			2	1
2	Araceas								1		1	1
3	Bastón del Emperador				1						1	1
4	Bejuocos	3							1		4	2
5	Bromelias					1	1	2	1		5	4
6	Cañaflécha		2		5	3	6	6	8		30	6
7	Cortezas	3					1				4	2
8	Flor de Inírida				3		1	2			6	3
9	Guadua	4	8	3	22	20	32	34	42	4	169	9
10	Helecho	3			5	1		2	2		13	5
11	Heliconias					2		1	4		7	3
12	Iraca (Cyclanthaceae)								1		1	1
13	Laurel de cera				1			1			2	2
14	Lirio			1							1	1
15	Musgos, Hepáticas y Líquenes	6						1	4		11	3
16	Orquídeas				1	4	3	15	3		26	5
17	Palma	2		8	6	12	13	18	20	2	81	8
18	Semillas de Orejero, Semillas de Castaño y Sanagua						1		3		4	2
19	Yage								2		2	1
20	Indeterminado	1	2	1		1	8	2	1		16	7
	Total de ocurrencias por año	22	12	13	44	44	66	86	93	6		
	Frecuencia de ocurrencias por año	7	3	4	8	8	9	12	14	2		

A continuación se describen año a año las ocurrencias de decomiso reportada por las autoridades ambientales regionales de los diferentes grupos temáticos, para el intervalo entre el 2002 y el 2010. En el 2002, el número de decomisos fue de 22 ocurrencias en el que la tierra de capote fue el producto con mayor número de ocurrencias (6), seguido por decomisos de guadua (4), bejuocos (3), helechos (3) corteza de pino (2), corteza de lechoso (1), palma (2) producto no determinado (1). Para el 2003, los mayores decomisos fueron de guadua (8) seguido por la cañabrava (2) e indeterminadas (2). En el 2004, las mayores ocurrencias de decomiso fueron de palma (8), guadua (3), lirio (1) e indeterminadas (1). En el 2005 el mayor número de incautaciones fue de guadua (22), seguido por palma (6) cañabrava (5), helecho arbóreo (5), flor de Inírida (3), laurel de cera (1), orquídeas (1) y bastón del emperador (1).

En el caso del 2006, los resultados encontrados fueron

los siguientes; el mayor número de decomisos que se hicieron correspondieron a productos referentes a guadua (20), seguido por las palmas con (12), orquídeas (4), cañabrava (3), heliconias (2), Bromelias (1), helechos exóticos (1) e indeterminado (1). En el 2007, el mayor número de ocurrencias de decomiso fue de guadua (32), seguido por palma (13), productos indeterminados (8), cañabrava (6), Orquídeas (3), corteza de árbol (1), semillas (1), bromelias (1) y flor de Inírida (1). En el 2008, el mayor número de ocurrencia de decomisos fue de guadua (34), palma (18), orquídeas (15), cañaflécha (6), flor de Inírida (2), algas (2), helechos (2), brómelias (2), productos indeterminados (2), Tierra de capote (1), heliconias (1) y laurel de cera (1). En el 2009, el grupo temático que presentó mayor número de ocurrencias de decomiso fue guadua (42), seguido por palma (20), cañaflécha (8), heliconias (4), tierra capote (4), Orquídeas (3), semillas y frutos (3), helechos (2), yagé (2), Araceae (1), cortezas (1), brómelias (1), Iraca (1) e

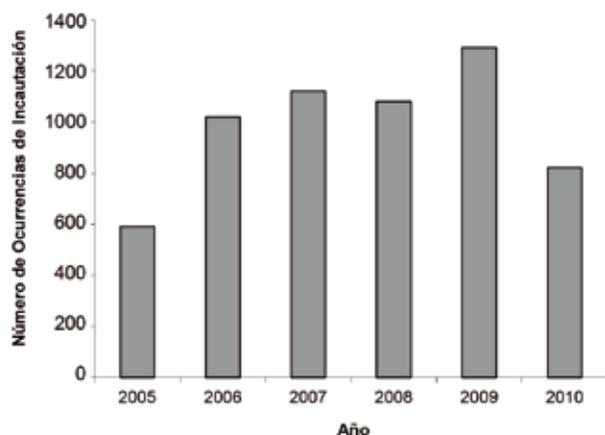
indeterminados (1), y en el 2010 con la información que se contó se reportaron 4 ocurrencias de decomiso de guadua y 2 de palmas.

En el período evaluado 2002-2010, el único grupo que se decomisó los 9 años evaluados fue la guadua, seguido por las palmas, las cuales fueron decomisadas durante 8 años del periodo evaluado, cañaflera 6 años, y, helechos y orquídeas cada uno con 5 años. A pesar de que cada uno de los grupos tienen una dinámica particular del tráfico, la frecuencia de ocurrencias de estos grupos permite deducir que son grupos sobre los que hay un interés permanente, y que independiente del modo en que se trafiquen estas especies, las autoridades regionales han logrado detectar este tráfico.

Análisis de tráfico ilegal por Departamento

Al analizar el número de ocurrencias de incautaciones que se da por departamentos de acuerdo a la base de datos de la DIJIN, se encontró que teniendo en cuenta el intervalo entre el 2005 y el 2010, el departamento con mayor número de incautaciones de PFNM fue el Valle del Cauca con 1293, seguido por Córdoba con 792, Antioquia 688, Cundinamarca 600, Sucre 426, 329 para Caldas, 266 Cauca, 204 Atlántico, 178 Santander, 168 Huila, 147 Boyacá, 136 Norte de Santander, 111 Tolima, 100 Risaralda, 99 Nariño, 81 Quindío, 70 Caquetá, 35 Cesar, 31 Bolívar, 29 Putumayo, 26 Casanare, 25 Magdalena, 22 Meta, 19 Chocó, 19 Arauca, 13 Guainia, 9 Guaviare, 8 Amazonas, 5 Guajira, 3 Vichada, 3 Vaúpes (Tabla 3).

Gráfico 1. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Al comparar el número de ocurrencias de incautación para el período 2005-2010 con los datos de la DIJIN, se encuentra que el período con mayor número de ocurrencias de incautación fue el 2009, seguido por 2007, 2008, 2006, 2010 y 2005 (Gráfico 1).

Tabla 3. Número de ocurrencias de incautación de la matriz de la DIJIN por departamento para el período 2005-2010.

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Amazonas			1	2	4	1	8
Antioquia	90	62	147	137	175	77	688
Arauca	1	9	5	1	3		19
Atlántico	42	20	13	48	66	15	204
Bolívar	1	5		7	9	9	31
Boyacá	12	23	21	24	38	29	147
Caldas	23	59	54	83	82	28	329
Caquetá		4	3	21	23	19	70
Casanare	2	1	5	1	5	12	26
Cauca	8	33	64	81	56	24	266
Cesar	3	1	2	4	15	10	35
Chocó			1	5	11	2	19
Córdoba	125	147	136	128	157	99	792
Cundinamarca	11	26	36	161	213	153	600
Guainia	1	2	1	2	4	3	13
Guajira			1	4			5
Guaviare	1	1	1	1	1	4	9
Huila	12	15	11	44	60	26	168
Magdalena	9	8	4	2	1	1	25
Meta	2	1	0	3	9	7	22
Nariño	2	5	10	29	40	13	99
Norte de Santander	37	27	18	26	16	12	136
Putumayo	1	1	10	8	5	5	30
Quindío	8	21	19	11	12	10	81
Risaralda	6	20	19	10	25	20	100
Santander	13	23	30	43	39	30	178
Sucre	74	76	70	45	89	73	426
Tolima	12	7	13	17	22	40	111
Valle del Cauca	86	429	434	132	122	90	1293
Vaupés					2	1	3
Vichada		2	1				3
Total	582	1028	1130	1080	1304	813	5936

De igual manera al tener en cuenta, la base de datos de la DIJIN en el intervalo entre el 2005 al 2010, se encontró que el mayor número de ocurrencias de incautación fue de Palma 2719, seguido por guadua con 1802, musgo 466, cañaflera 351, orquídeas 304, rosas 75, palma boba 30, Flor de Inrida 28, quiches 21, cañaflera 21, Palmito 21, cartuchos 19, frailejón 12, Bejuco yaré 12, claveles 10, girasoles 8, azucenas 8, Margaritas 5, Jagua 5, Amapolas 5, Tamarindo 3, Tagua 3, Violetas 2, Guayacán 2, Guamo 2, Camelias 2, Tulipanes 1.

En relación con el número de ocurrencias de decomisos que presentaron las autoridades ambientales regionales

para el período 2002-2010, se reportaron un total de 386 ocurrencias, en donde los tres años que presentaron mayor número de ocurrencias fueron, el 2009 con 93 ocurrencias, seguido por 2008 con 86 ocurrencias, y el 2007 con 66 (Tabla 4). En el caso de las tres autoridades regionales que presentaron mayor número de ocurrencias estuvieron CVC 112 ocurrencias, DAGMA 54 y CORPOCALDAS 50 (Tabla 4).

Tabla 4. Número de ocurrencias de decomisos de las autoridades Ambientales regionales, sumado a los datos aportados por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Autoridad Ambiental	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total General
Amva			3							3
Car						1	3	4		8
Carder				3	4	4	2	7		20
Cas				1	1	1	3	7		13
Oda				4		3	4			11
Corantioquia								1	4	5
Cornare				8	4	4	4			20
Corpamag						1				1
Corpoamazonia						2	1	10	2	15
Corpoboyacá						2		8		10
Corpocaldas				7	11	9	11	12		50
Corpoguajira					1	1				2
Corponariño				2	1	1	1	1		6
Corponor						1	1			2
Corpourabá						3		2		5
Cortolima					1			5		6
Crc				3	2	4	3			12
Cvc				12	18	27	28	27		112
Cvs							4	2		6
Dagma	22	12	10				3	7		54
Sda				4	1	2	15			22
Uaesppn							3			3
Total general	22	12	13	44	44	66	86	93	6	386

2.2.2.5 Datos de las incautaciones reportadas por la DIJIN y de decomisos reportados por las Autoridades Ambientales Regionales

A continuación se presentan los datos de los grupos temáticos presentados en las matrices de las autoridades ambientales regionales y/o de la DIJIN:

2.2.2.5.1 Tráfico de Orquídeas usadas como ornamentales:

Se estima que en el planeta existen alrededor de 25.000 especies de orquídeas, las cuales según lo menciona el Padre Pedro Ortiz, en el prefacio del Libro rojo de plantas de

Colombia, volumen 6, orquídeas primera parte (Calderón-Sáenz, 2007), en Colombia se encuentran más de 3000 de estas especies.

Con el libro rojo de orquídeas (Calderón-Sáenz 2007) se realizó la categorización del estado de amenaza de 375 de las especies presentes en el territorio nacional, y de este total se encontró que más del 50% de las especies presentaban algún grado de amenaza. Dentro de las amenazas que se señalan en este libro, esta que la mayoría de las especies tratadas en esta publicación están amenazadas por la destrucción de sus ambientes naturales, producto de la ampliación de la frontera agropecuaria, siendo más dramático el caso de las especies raras o con poblaciones muy bajas. Otra de las causas señaladas en esta publicación es que la recolección excesiva con fines comerciales y ornamentales también es un factor de amenaza que está operando sobre las poblaciones naturales de aquellas especies que tienen un valor comercial.



Foto. Base de datos de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

De acuerdo al libro de Orquídeas (Calderón-Sáenz 2007) se señala que la recolección excesiva con fines comerciales y ornamentales, es el segundo factor de amenaza que está afectando las poblaciones naturales, después la destrucción del hábitat. En esta publicación se comenta igualmente que esta presión se da sobre todo para aquellas especies que tienen un alto valor comercial, como es el caso de los géneros *Anguloa*, *Cattleya* y *Cynoches*.

Teniendo en cuenta que esta categorización de especies de orquídeas solo se ha hecho para alrededor del 10% de las especies de orquídeas que existen en el país, es probable que las amenazas que recaen sobre muchas de las especies categorizadas, puedan ser extrapolables a otras de las especies que aún no se han categorizado. Las amenazas detectadas para las especies de orquídeas colombianas, han sido también evidenciadas para otros países, en donde se ha señalado que las poblaciones

naturales de orquídeas se han visto afectadas por la deforestación, la fragmentación del hábitat y la extracción masiva de plantas enteras (Koopowitz 1992; Williams-Linera et al. 1995).

En relación con la extracción de especímenes de orquídeas del medio natural, se ha señalado que no solo la extracción de individuos completos trae consecuencias, sino que también la extracción de parte(s) de los individuos de orquídeas también puede acarrear consecuencias, por ejemplo el corte de flores puede tener consecuencias críticas en la producción de semillas de las poblaciones silvestres, incluso en algunos sitios las poblaciones están en declive por el bajo o escaso reclutamiento de nuevos individuos (Hernández 1992).

Dentro de los datos sobre el tráfico de estas especies en el territorio Colombiano de acuerdo a la matriz de la DIJIN para el período 2005 y 2010, se encontró que para las orquídeas se registran 304 (Tabla 5) ocurrencias de incautación, en donde hay 114 ocurrencias en el 2008, 129 ocurrencias en el 2009 y 61 en el 2010 (Gráfico 2). Del total de estas incautaciones 277 se dieron en Cundinamarca, Valle del Cauca 12, Antioquia 4, Tolima 3, Santander 2, Boyacá 2, Cauca 1, Nariño 1, Norte de Santander 1 y Risaralda 1. En el caso de Cundinamarca una gran parte de las incautaciones de Orquídeas se ha hecho en Bogotá.

Tabla 5. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de Unidades	Ocurrencias
2008	1457	114
2009	1362	129
2010	715	61
Totales	3534	304

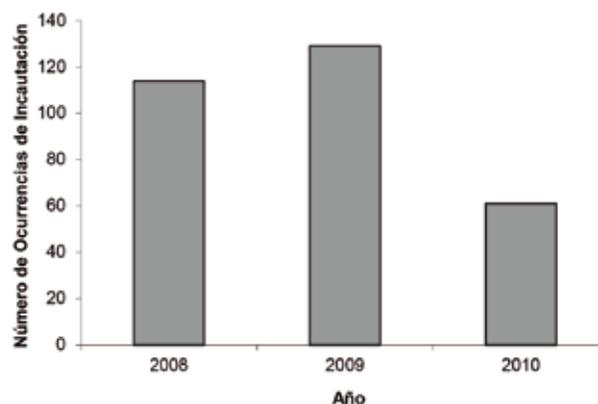
Igualmente en la matriz de la DIJIN, hay 21 incautaciones en donde en el 2010 hubo 10 ocurrencias de incautación, en el 2009 (7) incautaciones, en el 2004 hubo 4 incautaciones.

Dentro de las tendencias que se encontraron en la información reportada por las Autoridades Ambientales Regionales para el período 2002-2010 sobre el tráfico de orquídeas, se encontró que hubo un total de 26 ocurrencias de decomisos en 5 años del período evaluado. Un aspecto a resaltar dentro de los datos reportados por las autoridades ambientales con respecto a las orquídeas, es que a pesar de la dificultad que tiene las orquídeas para su identificación en varios casos presentaron la información hasta género y en algunos casos esta información fue reportada hasta especie (Tabla 1). Se debe señalar el mayor detalle en la identificación taxonómica en gran parte fue obtenida de los datos que reporto SDA para el 2008, sin embargo en

el resto de las ocurrencias de incautación falta detallar su identidad taxonómica.

Al observar el mapa generado con la base de datos de la DIJIN, se encontró que las incautaciones fueron realizadas en 12 departamentos, dentro de los que estuvieron Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, y Valle. En general las zonas donde se realizaron las incautaciones fueron sitios o donde puede haber interés en la comercialización de las especies o son sitios que se encuentran en departamentos en donde típicamente ha habido ecosistemas donde se desarrollarían las orquídeas.

Gráfico 2. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Mapa 1. Ocurrencia de incautación de Orquídeas



La amenaza que presentan determinadas especies de orquídeas por la extracción del medio natural, es un motivo, que de acuerdo al título de medidas propuestas, señalado en el volumen 6 de los libros rojos (Calderón-Sáenz, 2007), para que en este capítulo se llegue a afirmar que su conservación *in situ* puede ser muy difícil o inviable, porque la presión de recolección a que son sometidas las especies por parte de recolectores profesionales y aficionados es muy alta, y a lo que se le suma que las áreas de distribución de muchas de esas especies coinciden parcialmente con grandes conglomerados urbanos o quedan cerca de ellos.

De acuerdo a la información registrada tanto por las autoridades ambientales como por la DIJIN, se evidencia que las orquídeas son un grupo que presenta presión de extracción, no solo por que es un grupo que dentro de las matrices se registró en los diferentes años (Tabla 2), si no por que también es un grupo que se sigue incautando en zonas donde hay grandes centros urbanos en donde se da su comercialización (Ver Mapa ocurrencias de incautación de orquídeas).

Un punto a señalar, con las orquídeas es que dado el gran interés que han suscitado en los diferentes países, es muy típico encontrar, tanto en las exposiciones como en los sitios donde se comercializan, especies de diversas procedencias, Colombia no es la excepción a esto, y es por eso que dentro de las incautaciones a pesar de la falta de precisión taxonómica que hay, se encuentran tanto orquídeas que son del país como orquídeas de otras procedencias (Tabla 1).

2.2.2.5.2 Tráfico de Bromelias usadas como ornamentales

En el libro rojo de Bromelias se señala que de acuerdo con Holst y Luther (2004) en el planeta existen cerca de 2900 especies de bromelias, de las cuales según Betancur (2001) en Colombia hay aproximadamente 500 especies. El gran número de especies presentes en el territorio colombiano lo posiciona quizás como el segundo país del mundo más rico en bromelias, después de Brasil (Betancur 2001). En el volumen 3 del libro rojo, igualmente se señala que dado el nivel de endemismos de muchas de las especies de Bromelias colombianas, tienen una gran susceptibilidad a la extinción.

Tabla 6. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de unidades	Ocurrencias
2008	68	4
2009	22	7
2010	33	10
Totales	2092	21

En el caso de las bromelias se detectó que en el 2008, de acuerdo a los datos de la DIJIN se colectaron 68 individuos en el Departamento de Cundinamarca, lo que puede relacionarse

con que es el sitio donde buscaban ser comercializadas. En total se registraron 21 ocurrencias de incautación (tabla 6), en donde en el 2008 hubo 4 ocurrencias de incautación, en el 2009 7, y en el 2010 hubo 10 ocurrencias (Gráfico 3).

En el libro rojo de bromelias (Betancur & García, 2005) se señala que la belleza de formas y colores que presentan las bromelias ha conducido a que sean uno de los grupos ornamentales de predilección en jardinería, especialmente en Estados Unidos y Europa.



Foto Diego Higuera

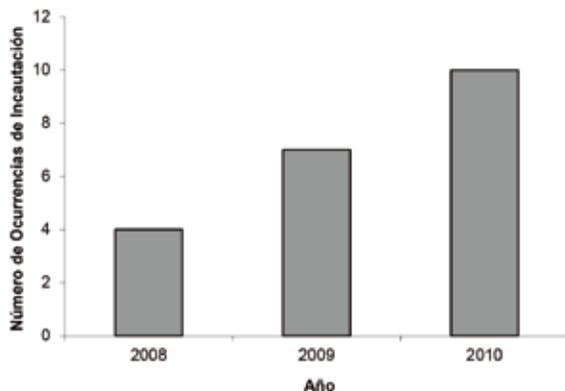
Teniendo en cuenta el mapa de ocurrencias de incautación de la DIJIN, todas las ocurrencias de incautación se registraron en Bogotá, lo cual está relacionado con que es uno de los sitios donde se comercializan las especies. En el caso de los registros que se reportaron por parte de las autoridades ambientales, los datos de incautación fueron hechos por la CVC (Tabla 1), lo cual también puede relacionarse con que se iban a comercializar en un centro urbano. (Ver Mapa).

Mapa 2. Ocurrencia de incautación de Bromelias



En la actualidad es fácil observar las bromelias como plantas ornamentales de jardines o de interiores, puesto que son especies que se consiguen fácilmente en viveros y en otros sitios donde se comercializan especies de flora. La comercialización de estas especies es posible gracias, a que mucho del material que se reproduce para vender es reproducido artificialmente¹. Al igual que sucede con muchas especies de Aráceas y Orquídeas, estas especies fueron recolectadas hace bastantes años del medio silvestre sin ningún tipo de permiso ambiental y ya se ha ido obteniendo descendencia que se ha ido comercializando. Igualmente, se han traído individuos de estas especies de otros países que también posiblemente se reprodujeron artificialmente, lo que ha generado que en la actualidad se cuente con una gran cantidad de bromelias que pueden ser comercializados legalmente.

Gráfico 3. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



No obstante, es posible que se siga comercializando material que se está extrayendo del medio natural y para el cual puede que no se este solicitando el respectivo permiso de aprovechamiento. En este sentido, es importante que en los operativos que se adelanten, se tenga presente la procedencia del material y también se tengan establecidos unos estándares que permita corroborar que el o los individuos que se observen tienen una procedencia legal.

2.2.2.5.3 Tráfico de Aráceas usadas como ornamentales

Tanto en países tropicales como templados, las aráceas tienen un papel importante como plantas ornamentales (Acebey et.al 2007) Esta es una familias de plantas que se encuentra dentro las más vendidas principalmente en Norteamérica y Europa. *Anthurium andraeanum* o “flor de flamenco” (en inglés: flamingo flower) y sus híbridos son la base del mercado comercial de flores de corte. Muchas aráceas son también vendidas por sus coloridas hojas,

las cuales tienen formas y texturas inusuales (Acebey et.al 2007). Un aspecto a resaltar con relación a las Aráceas, es que Colombia es el país con mayor número de especies en el mundo (Croat, 1992).

En relación con el aprovechamiento de la familia Aracea, en este aparte solo se hace referencia a aquellas especies que son potencialmente aprovechadas como plantas ornamentales tanto como plantas vivas, como por flores cortadas. En el aparte titulado bejucos, se vuelven a mencionar algunas especies de Aráceas y por este motivo no se suman las incautaciones ni los decomisos.

En el caso de las plantas de la familia *Araceae*, estas son plantas que se comercializan como individuos vivos, como ornamentales, pero que igualmente se comercializan como flor cortada. En la matriz de la DIJIN, se contabilizaron (23) ocurrencias de cartuchos, posiblemente estas incautaciones fueron flores cortadas, en el 2008 hubo (5) ocurrencias, en el 2009 (14) y en el 2010 (4).

La distribución de estas incautaciones por Departamento fue de la siguiente manera, 5 en Cundinamarca, 3 en Antioquia, 3 en Quindío, 3 en Valle del Cauca, 2 en Nariño, 1 en Arauca, 1 en Caldas, 1 en Caquetá, 1 Casanare, 1 Cauca, 1 Chocó y 1 en Meta. Posiblemente al dar la denominación de cartucho, se incluyen varias especies exóticas y nativas.

En el caso de la matriz de decomisos aportada por las autoridades ambientales para el caso de las *Araceae* solo se encontró 1 registro que fue hecho por DAGMA en el 2009, de la especie *Anthurium andraeanum*.

El bajo número tanto de incautaciones reportado tanto por parte de la DIJIN como el bajo decomisos por parte de las Autoridades Ambientales, sumado a la gran riqueza de especies que hay en Colombia, y al gran potencial que tienen estas especies como ornamentales, hace plantear que posiblemente se estén extrayendo las especies de Aráceas del medio natural y cuando se hacen los operativos no se les están pidiendo a los productores de muchas de las especies de esta familia los respectivos permisos de aprovechamiento.

2.2.2.5.4 Tráfico Flores de Inírida

En los términos de referencia para la elaboración de los planes de manejo forestal y de aprovechamiento sostenible de la flor de Inírida (Bermúdez, 2005), se señala que las especies *Guacamaya superba* y *Schoenoccephalum teretifolium* son endémicas de las llanuras de la Orinoquía, y se presentan de manera abundante y espontánea en las sabanas arenosas ubicadas entre los ríos Inírida y Guainía. En este informe se cita que estas especies se vieron sometidas en el pasado a una explotación indiscriminada, que llevó estas especies

¹Adaptado de la definición del término reproducido artificialmente dado por la CITES. www.cites.org

a una disminución notable de su potencial productivo en las áreas cercanas al casco urbano del municipio de Inírida debido al fácil acceso a estas sabanas donde habitaban las dos especies de esta flor.

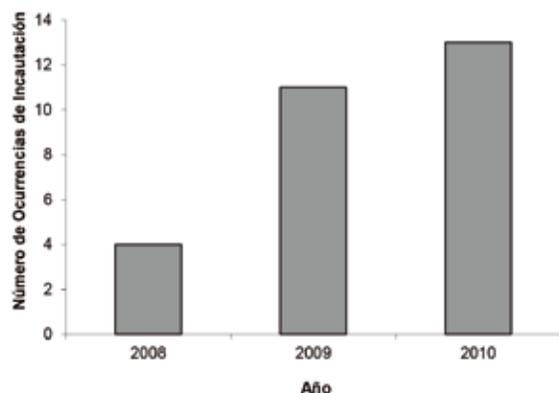
Tabla 7. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de unidades	Ocurrencias
2008	141	4
2009	1118	11
2010	833	13
Totales	2092	28

De acuerdo a los datos de la DIJIN, entre el período 2005-2010, hubo un total de 28 ocurrencias de incautación en donde se incautaron 2092 unidades de flor de inírida (Tabla 7). En relación con el número de ocurrencias de incautación se para el 2008 se registran 4 ocurrencias, para el 2009 (11) y para el 2010 (13) (Gráfico 4) Al observar el mapa de ocurrencias de incautación se encuentra que esta especie ha sido incautada especialmente en los departamentos donde posiblemente iba a ser comercializada, puesto que son departamentos donde puede haber un interés ornamental por la especie, como es el caso de Antioquia, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Valle e igualmente se realizaron incautaciones en Guainía, posiblemente en sitios cercanos a donde se hizo el aprovechamiento.

A diferencia de otras especies incluidas también dentro de la categorización de PFMN, para la flor de Inírida ya se ha adelantado estudios que dan lineamientos para su buen uso y manejo, como es el caso del estudio de Bermúdez (2005), no obstante tal y como se evidencia en las incautaciones aún siguen habiendo reportes de flor de Inírida, por lo que sería conveniente entrar a evaluar los motivos por los cuales se sigue aprovechando estas especies dentro de la ilegalidad.

Gráfico 4. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



2.2.2.5.5 Tráfico de Musgos, Hepáticas, Líquenes y tierra de Capote:

Colombia es un país que tiene una gran riqueza de musgos, hepáticas y líquenes, a tal punto que al comparar el número de especies presentes en el país en relación al total de especies que se encuentran en el planeta, en los tres casos la cantidad de especies presentes en Colombia representa un importante porcentaje del total de especies que se encuentran en el planeta (Tabla 8).

Tabla 8. Los datos del número de musgos y hepáticas se tomaron de Linares y Uribe (2002) y los datos de Líquenes se tomaron de Rangel (2008).

Región geográfica	Musgos	Hepáticas	Líquenes
En el mundo	13500	8300	15000
Colombia	939 (7%)	840 (10%)	1562 (10%)

En el libro rojo de briófitas de Colombia (Linares y Uribe, 2002), se señala que dentro de los factores de amenaza que tiene tanto las especies de musgos como las hepáticas están el severo proceso de fragmentación y destrucción de los ecosistemas, principalmente en la Región Andina, con grados de afectación cada vez más intensos, que exponen a un número creciente e indeterminado de especies a impactos que pueden ocasionar su desaparición.

En este documento igualmente se señala que aún no existen actividades humanas de explotación directa, salvo aquellas relacionadas con la tradicional elaboración de pesebres en la temporada de navidad, extracciones que han sido en gran parte contrarrestadas por acciones gubernamentales, que han disminuido su impacto sobre las poblaciones de briófitas, principalmente en el bosque Andino y el páramo.

Tabla 9. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de unidades	Ocurrencias
2005	5164	80
2006	5705	84
2007	10182	123
2008	2032	58
2009	23784	94
2010	3832	32
Total	50699	471

De acuerdo a los datos aportados por la DIJIN para las incautaciones realizadas entre el 2005 y el 2010 de mayor a menor número de ocurrencias en relación con las incautaciones de musgos, hepáticas y líquenes fue en los departamentos de Antioquia (269), Santander (47),

Valle del Cauca (30), Norte de Santander (28), Huila (27), Cundinamarca (26), Nariño (16), Bolívar (1), Boyacá (2), Meta (2), Caldas (5), Caquetá (5), Risaralda (4), Sucre (3), Cauca (1) Cesar (1), Chocó (1), Putumayo (1), Vichada (1).

En el libro rojo de briófitos de Colombia (Linares & Uribe, 2002), se indica que según los criterios establecidos por la UICN, 96 especies, el 5.4% del total de briófitas del país presentan algún grado de amenaza, 49 de ellas endémicas (11 hepáticas y 38 musgos) mientras que las restantes 47 se encuentran también en otros países.



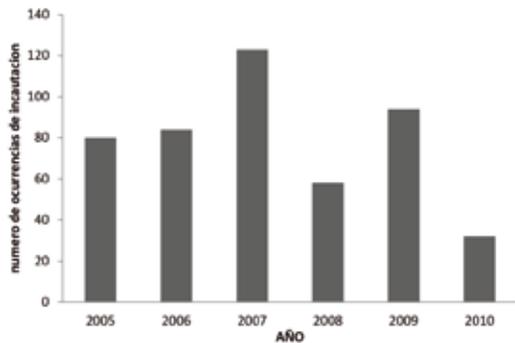
Foto Diego Higuera

Tabla 10. Número de bultos decomisados bajo la denominación de Tierra capote (musgos, hepáticas y líquenes).

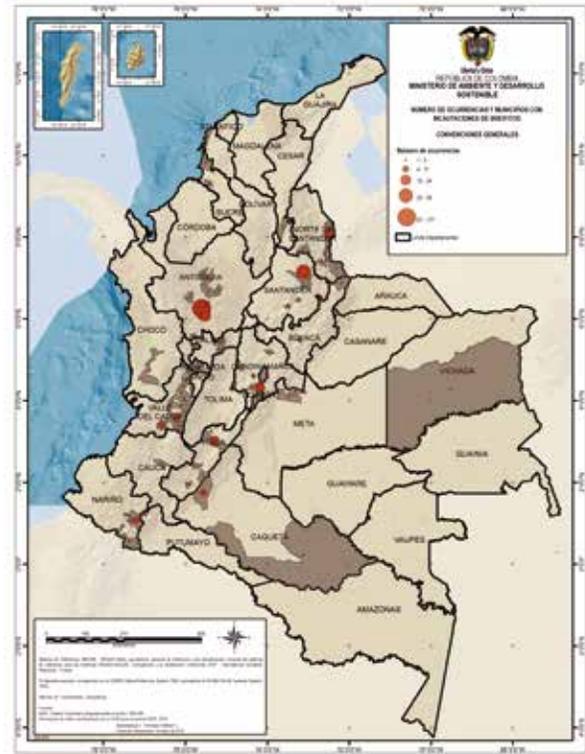
	2002	2006	2007	2008	2009
DAGMA	23				
CVC		S.R.	180		156
CORPONOR				9	

De acuerdo al mapa de distribución de ocurrencias de incautación que se obtuvo a partir de los datos de la DIJIN, se encuentra que la mayoría de ocurrencias se concentró en la zona Andina, lo cual coincide con tanto con que son zonas cercanas a donde aún se encuentran relictos de los hábitats en donde normalmente habitan estas especies como por el hecho de que muchas de estas incautaciones se hicieron en grandes centros urbanos, como por ejemplo Medellín, lo cual concuerda con que son las zonas donde se comercializan estas especies.

Gráfico 5. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Mapa 3. Ocurrencia de incautación de Briofitos



En el total Nacional se encontró que el número de ocurrencias por incautación en relación con los musgos, líquenes y hepáticas fue de 471 (Tabla 10)., en donde el número de ocurrencias por año fue 80 en el 2005, 84 en el 2006, 123 en el 2007, 58 para el 2008, 94 en el 2009 y 32 para el 2010 (Gráfico 5).

De acuerdo con los datos aportados reportados tanto por la DIJIN como por las autoridades ambientales se sigue evidenciando que a pesar de que el uso de las especies de musgos, hepáticas y líquenes ha decrecido, sigue habiendo aún un interés por usar estos grupos de especies con fines ornamentales. Para poder saber si hay un tráfico selectivo sobre determinadas especies porque estas pueden tener un potencial de uso, se hace necesario en primera instancia tener certeza taxonómica y en segunda instancia hacer la respectiva identificación de las potencialidades que puede tener estas especies.

2.2.2.5.6 Tráfico de Heliconias:

En las matriz de decomisos de las Autoridades Ambientales Regionales, se registraron dos ocurrencias por parte de ambas en el 2009 (Tabla 11). En relación con las incautaciones de Heliconia, se debe tener presente que en Colombia se comercializan tanto especies que ya han sido sometidas a procesos de mejoramiento y que son híbridos comerciales, como también posiblemente especies que se estén extrayendo del medio silvestre,

por lo que en este sentido se debe tener claridad sobre la procedencia del material.

Tabla 11. Datos de decomisos de heliconias registrados por las Autoridades Ambientales Regionales.

	2002
CORTOLIMA	409

2.2.2.5.7 Tráfico de Palmas

En el mundo se calcula que hay alrededor de 2360 especies de palmas, distribuidas especialmente en las zonas tropicales (Henderson et al. 1995). De ese total de especies en Colombia se encuentran 213, posicionando al país como el más rico en especies de palmas en América y el segundo país del mundo después de Malasia.

De acuerdo a lo señalado en Galeano y Bernal (2010), ningún grupo de plantas presta al hombre tantos y tan diversos servicios como las palmas. En esta publicación señalan que las palmas silvestres de Colombia acompañan al hombre durante toda su existencia. Los autores indican que en las áreas rurales de Colombia, gran parte de la vida cotidiana depende de las palmas: con materiales de palma están fabricados los puentes y las cercas, los pisos, las paredes y los techos de las viviendas; las hamacas y las esteras; las cerbatanas, los arcos, los dardos y los morrales para cargar la presa de la cacería; las trampas y los arpones de pesca; los trapiches para sacar guarapo de caña y los sebucanes para exprimir la yuca; los canastos y las escobas; los atizadores del fuego y los molinillos; los sombreros, los abanicos y los musengues que se usan para espantar las moscas; las máscaras, los collares y los trajes ceremoniales; las marimbas del Pacífico y las guacharacas del Caribe; los pitos y los trompos con los que juegan los niños y los rompecabezas con los que distraen a los malos espíritus quienes se pierden en la selva. De las palmas se obtienen frutos, nueces y palmitos para comer, aceites para cocinar, bebidas refrescantes y alimenticias, chicha para las fiestas, larvas de escarabajo como una delicadeza y sal para mezclar con la pasta de tabaco concentrado. En este sentido Galeano y Bernal (2010) señalan que estos son solo algunos de los 120 usos que se han registrado para las palmas de Colombia.

En el libro rojo de las palmas de Colombia, Galeano y Bernal (2005) señalan que de las 37 especies de palmas exclusivas de Colombia, 23 se encuentran amenazadas. La categorización de estas especies representan su categoría de amenaza a nivel global: tres especies se encuentran En Peligro Crítico, 11 En Peligro y nueve son Vulnerables. De acuerdo igualmente a esta publicación la mayor concentración de especies exclusivas amenazadas se encuentra en la región andina, seguida por el Valle del Magdalena.



Foto Diego Higuera

Por otra parte dentro de las amenazas que se señalan en el libro rojo de palmas volumen 2, en el que se categorizan las especies de palmas, frailejones y zamias (Calderón et. al. 2005), se señala que la mayoría de especies tratadas en este volumen están amenazadas por la destrucción de sus ambientes naturales, siendo más dramáticos el caso de las especies raras o con poblaciones muy bajas. La deforestación de los bosques en Colombia ha afectado considerablemente las poblaciones de muchas especies de palmas y zamias, las cuales difícilmente logran sobrevivir en áreas deforestadas.

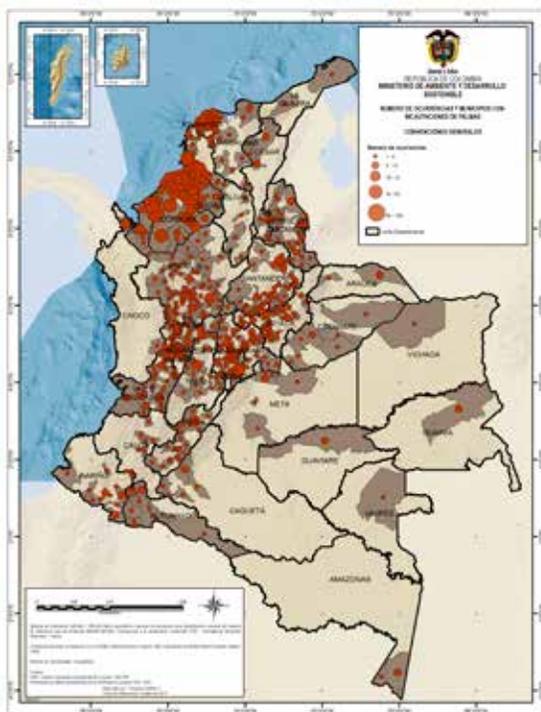
Igualmente, en el mismo título del mismo volumen, se señala que además de la destrucción del hábitat, algunas especies están amenazadas por factores específicos que responden a características propias de historia de vida y uso por parte del hombre. Un ejemplo de ello es el uso de las hojas de algunas especies de palmas para hacer el ramo bendito en las festividades de semana santa.

A pesar de que en este volumen de los libros rojos no se menciona que la extracción del medio natural, sea una de las causas para que se hayan visto disminuidas las poblaciones de varias especies de palmas, se encontró que en los datos aportados por la DIJIN para las incautaciones realizadas entre el 2005 y el 2010, se presentaron el siguiente número de ocurrencias de incautación discriminados por departamento: Córdoba (789), Sucre (417), Antioquia (357), Atlántico (202), Cundinamarca (149), Valle del Cauca (104), Boyacá (101), Santander (101), Norte de Santander (78) Huila (52), Caldas (46), Nariño (40), Risaralda (31), Cesar (28), Bolívar (27), Putumayo (27), Magdalena (25), Casanare (20), Chocó (17) Meta (15), Caquetá (14), Cauca (12), Amazonas (6), Arauca (6), Guaviare (5), Guajira (4), Quindío (4), Vaupés (3), Vichada (2).

En el total Nacional se encontró que el número de ocurrencias por incautación en relación con las palmas,

desde el 2005 tiene una tendencia a aumentar, exceptuando el 2010. En el 2005 hubo 405 ocurrencias de incautación, en el 2006 (395), en el 2007 (429), en el 2008 (507), 2009 (615) y en el 2010 (389) (Gráfico 6). La mayor parte de las incautaciones de palmas fueron en los departamentos de Sucre y de Córdoba donde entre los dos aportaron anualmente casi alrededor del 50% de las incautaciones de palma a nivel nacional. Otro departamento que también aportó un porcentaje representativo en los años 2007, 2008 y 2009 fue Antioquia. De acuerdo a esto alrededor del 65% de las ocurrencias de incautación que se dieron entre el 2005 y el 2010 de palmas fueron la suma de los departamentos de Córdoba, Sucre, Antioquia y Atlántico.

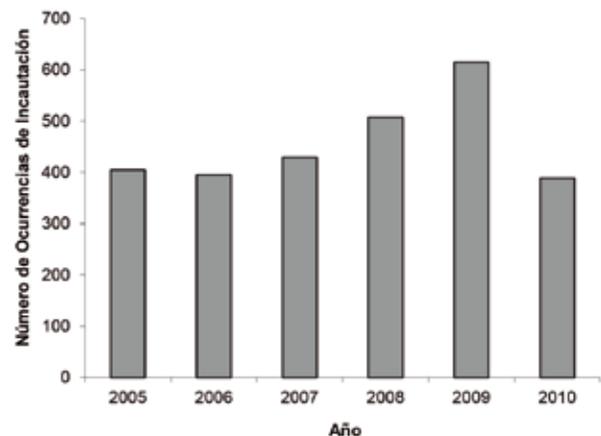
Mapa 4. Ocurrencia de incautación de Palmas



Al observar el mapa de ocurrencias de incautación obtenido a partir de los datos de la DIJIN se observa que las incautaciones se concentran en la zona Andina y en la Región Caribe, no obstante como se observa en el mapa hay algunas ocurrencias en otras regiones del país (mapa --). A pesar de que en el libro rojo no se señala la extracción como una amenaza para muchas especies, se debe resaltar que dado el amplio número de ocurrencias registradas tanto en los diferentes años comprendidos en el intervalo de evaluación, como las ocurrencias registradas para los diferentes departamentos en este período, se puede observar que se está dando un aprovechamiento de diferentes especies de palmas. En este sentido dada la magnitud tanto de ocurrencias de incautación como su distribución geográfica es importante comenzar a formular los respectivos planes de manejo o en caso

de que ya existan algunos, empezar a implementarlos, para las diferentes especies de palmas de las cuales se está haciendo un uso. Para empezar la formulación o implementación de estos planes de manejo se requiere hacer una priorización de especies, teniendo en cuenta los diferentes insumos relacionados con: su categoría de amenaza, su intensidad de uso, la parte usada, los fines del uso, entre otros aspectos.

Gráfico 6. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Igualmente, al tener presente los decomisos llevados a cabo por las autoridades ambientales regionales, se encontró que entre el período 2002 y el 2010 hubo 76 ocurrencias de decomiso. Un número contraste en comparación con los datos registrados por la DIJIN, probablemente es producto de que en las autoridades ambientales regionales han centrado más su gestión del tráfico ilegal hacia lo maderable. La autoridad ambiental que mayor número de ocurrencias de decomiso registró fue CVC (20), Dagma (12), Carder (8) y CAS (6). Las restantes autoridades ambientales que registraron decomisos de Palmas para este período de tiempo y que presentaron 5 o menos ocurrencias fueron: Corpoamazonía (1), Corpoboyacá (1), CRC (1), Corantioquia (2), Corpocaldas (2), Cornare (3), CVS (3), CDA (4), SDA (4) y Corpourabá (5).

Con el fin de evidenciar la variedad de productos de las palmas que se han venido incautando y decomisando, a continuación se hace una descripción de estos productos y de las unidades de medidas, teniendo en cuenta la base de datos de decomisos aportadas por las autoridades ambientales para el período comprendido entre el 2002 y el 2010. En el caso de las palmas, hay una gran diversidad de productos decomisados, dentro de los que se incluyen cogollos, varillones, tiras, ramas, hojas, bultos, tacos, varas y bojotes, sombreros. Entre el 2002 y el 2010, el número de decomisos de Varillas, Varas, Tiras, Cogollos oscilo entre 1 y 5 decomisos por autoridad ambiental, en donde el 2007 fue el año en que se hicieron mayor número de decomisos.

Al hacer los análisis por producto, se encontró que en total hay 8 tipos de unidades que han usado las distintas autoridades ambientales, y se adicionó un numeral extra en el que se incluyeron aquellos productos donde no se especificó unidad de medida en la que se hizo el decomiso. Dentro de las ocho unidades que se presentaron para las palmas estuvieron las siguientes (1) Tiras; (2) Varillones; (3) Cogollos; (4) Varas; (5) Postes; (6) Cintas; (7) Tacos; (8) Rollos; (9) No se especifica.

Dentro de los datos que registró la Corporación para cada uno de los tipos de productos están Tiras de *Bactris gasipaes*, Varillones de *Bactris gasipaes*, Cogollos especies de palma de Cera (*Ceroxylon quinduense*), Varas Palma de chonta, Palma macana (*Bactris gasipaes*), dentro de los Postes, se encontraron especies de palma Zara (*Copernicia tetorum*), Cintas las cuales se reportaron *Bactris* sp., Tacos, de palma Macana y Rollos palma Macana.

Tabla 12. Número de productos decomisados, discriminados por año y por autoridad ambiental, dada la gran variedad de productos que se obtiene alrededor de las palmas, a continuación se relacionan los productos con un número, el cual está incluido en el paréntesis después de la cantidad, el cual indica el tipo de producto. (a) Tiras; (b) Varillones; (c) Cogollos; (d) Varas; (e) Postes; (f) Cintas; (g) Tacos; (h) Rollos; (i) No se especifica.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DAGMA	750(a)	1058(a)					
AMVA		5978(g)					
CDA					51(i)	25(i)	
CRC			29(i)				
CAS			109(i)			220(i)	600(i)
SDA							
CARDER			7200(b)				
CORPOCALDAS				2647(i)		6304(b) 32(h)	1980(i)
CVC				837(c); 50(i)	150(c)	112(c)	1700(d); 1200(f); 338(a)
CORNARE							
CARDER					300(d)		25(c)
CORPURABA					1200(i)		
CORPOGUAJIRA				9(e)	51(c)		
CVS						2(i)	

Tabla 13. Número de productos decomisados, discriminados por año y por autoridad ambiental, aquí se incluyen tanto productos procesados como productos derivados de las palmas, a continuación se relacionan los productos con un número, el cual está incluido en el paréntesis después de la cantidad. (a) Hojas de palma; (b) Semillas; (c) Frutos; (d) Bultos ó Bojotes; (e) Sombreros y (f) Ramos.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CORNARE						
SDA	302(a)		300(a)	610(4)		
CVC		500(b)	3500(c)	138(a)	10(a)	
CORPOGUAJIRA						
CORPOURABA			1600(a)			
CDA	76(d)					
CORNARE						
DAGMA				3(e)		
CORPOBOYACA					17 (f)	854(f)

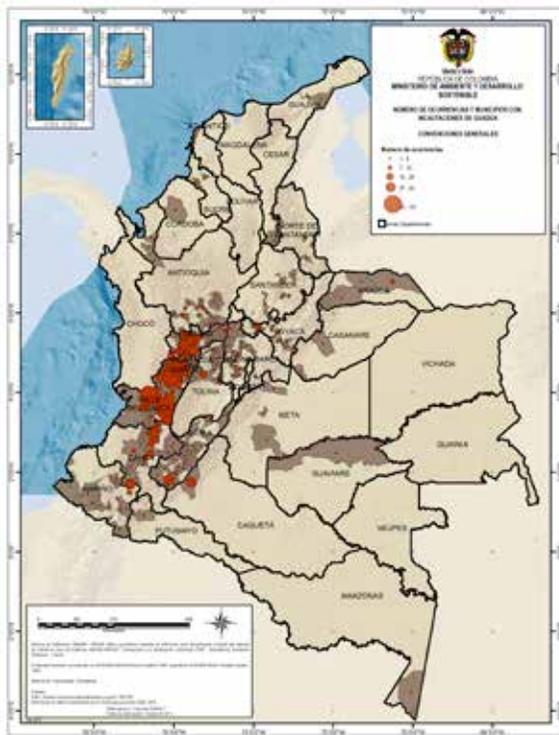
Con relación a las amenazas, si bien la deforestación es la principal amenaza para la supervivencia de las palmas de Colombia, la explotación indebida de algunas especies puede agravar la situación de las que ya están bajo riesgo. No obstante, la utilización racional puede ser el mayor incentivo para protegerlas. En cambio, el uso irracional puede poner en peligro a especies tan abundantes que, ingenuamente, podrían considerarse como inagotables (Galeano & Bernal, 2010).

2.2.2.5.8 Tráfico de Guadua

La guadua es uno de los productos forestales no maderables alrededor de los cuales se han generado un mayor desarrollo en el país, esto se evidencia en que ya se ha generado una normativa en torno a su aprovechamiento a nivel regional por parte de distintas autoridades ambientales, especialmente las del eje cafetero, donde la guadua hace parte de un renglón importante económico en la región. Dentro de los alcances que se han logrado en la región con la guadua, están las guías que se han generado para los planes de manejo y aprovechamiento. A partir de todo el desarrollo que se ha dado en torno a esta especie, tanto las autoridades ambientales como la DIJIN han podido llevar un control más organizado del aprovechamiento que se hace de esta especie. En este sentido, a continuación se presentan los datos de ocurrencias de incautación reportados por la DIJIN para el período 2005-2010 y los datos de reportes de decomiso de las autoridades ambientales regionales para el período 2002-2010.

De acuerdo a los datos aportados por la DIJIN para las incautaciones realizadas entre el 2005 y el 2010 de mayor a menor número de ocurrencias en relación con las incautaciones de guadua se encontraron los siguientes departamentos: Valle de Cauca (824), Caldas (264), Cauca (227), Huila (83), Quindío (72), Risaralda (59), Cundinamarca (44), Caquetá (44), Antioquia (40), Tolima (38), Boyacá (31), Nariño (28), Arauca (12), Santander (7), Norte de Santander (6), Sucre (4), Meta (4), Casanare (4), Córdoba (3), Guaviare (2), Cesar (2), Putumayo (1), Guajira (1), Bolívar (1), Amazonas (1). (Ver Mapa)

Mapa 4. Ocurrencia de incautación de Guadua



La guadua es uno de los productos forestales no maderables que ha logrado un mayor desarrollo en su gestión y manejo en Colombia.



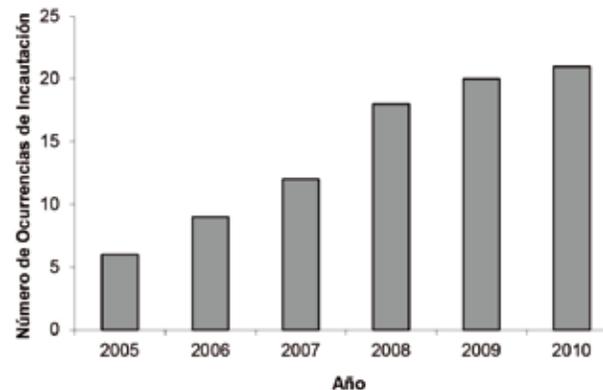
Foto Diego Higuera

De acuerdo a los datos aportados por las autoridades ambientales regionales para el período 2002-2010 hubo un total de 2935,85 m³ decomisados, en donde el 2006 fue el año donde hubo mayor incautación de volumen, seguido por el volumen incautado en el 2007, 2008 y 2009 (Tabla 14). En el período de tiempo evaluado, el año en que se presentó un mayor número autoridades ambientales reportando decomisos de guadua, fue el 2008 y 2009 donde 11 autoridades registraron decomisos, seguido por el 2006 y 2007, en donde 6 autoridades reportaron decomisos

Tabla 14. Volumen en metros cúbicos de decomisos de guadua discriminado por año de decomiso y Autoridad Ambiental que registro el decomiso.

Año	Autoridad Ambiental	Vol. en m ³
2002	DAGMA	28.30
2003	DAGMA	103.14
2004	DAGMA	31.12
2005	CARDER, CRC, CORPONARIÑO, CORPOCALDAS, CVC, CORNARE	288.47
2006	CARDER, CRC, CORPONARIÑO, CORPOCALDAS, CORTOLIMA, CVC, CORNARE, SDA	732
2007	CORPOCALDAS, CVC, CORPOBOYACA, CARDER, CRC, CORPAMAG, CORPONARIÑO, CORNARE	628.29
2008	CORPOCALDAS, CAR, DAGMA, CRC, CORNARE, CORPONARIÑO, CVC, CARDER, CAS, CORPOAMAZONIA, CVS	623.43
2009	CORPOCALDAS, CORPOBOYACA, CVC, DAGMA, CORANTIOQUIA, CARDER, CAS, CORPONARIÑO, CORPOAMAZONIA, DAGMA	457.7
2010	CORPOAMAZONIA	43.4
Total incautado		2935,85 m ³

Gráfico 7. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Al observar el mapa obtenido de los datos de números de ocurrencias de incautación reportados por la DIJIN se encontró que el mayor número de ocurrencias de incautación sucede en el eje cafetero (ver mapa), lo cual puede ser reflejo entre otras, de que es una zona donde la especie ha encontrado condiciones favorables para desarrollarse, hay una tradición cultural en torno al aprovechamiento de esta especie, se ha promovido el uso de la especie, e igualmente es una especie que por haberse vuelto en cierta manera emblemática de la región, se ha fomentado el manejo de la especie.

2.2.2.5.9 Tráfico de Caña flecha

En la publicación fibras vegetales empleadas en artesanías de Colombia (Linares et. al. 2008), se señala en la ficha que

hay sobre Cañaflecha (*Gynerium sagittatum*) que es una especie que se encuentra ampliamente distribuida en las tierras cálidas y presenta poblaciones muy vigorosas, en términos de abundancia y capacidad, para reproducirse en ambientes alterados. Sin embargo, existe agotamiento de poblaciones a nivel local. Por un lado por la ampliación de la frontera agropecuaria junto con las actividades mineras y forestales que modifican severamente las condiciones ambientales para el establecimiento de la especie y por el otro, en el entorno de los centros artesanales del Caribe, por el uso indiscriminado y la tasa de extracción de fibras que no permite la recuperación de las plantas y lleva a la disminución de las poblaciones (Linares et. al. 2008).

Tabla 15. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

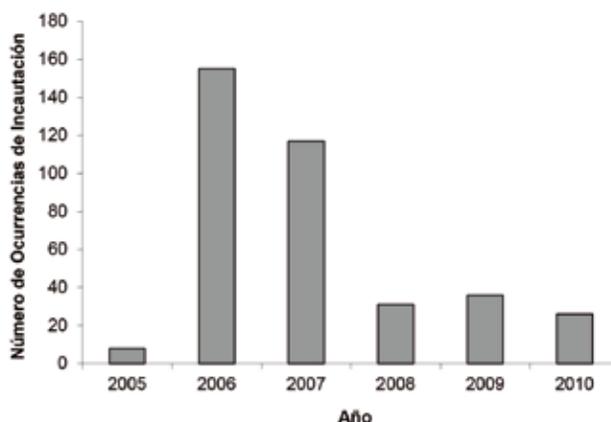
Año	Número de unidades	Ocurrencias
2005	4571	8
2006	38863	155
2007	35376	116
2008	16940	31
2009	19341	36
2010	11684	26
Totales	126775	372

Tabla 16. Datos de decomisos de cañaflecha registrados por las autoridades ambientales regionales entre el período 2002-2010. (A) significa Atados, (T) significa trozos.

	2003	2005	2006	2007	2008	2009
Dagma	295A					210
Corpocaldas		80	500	25	250	3300
CVC		8310	1900	2200	3289	
100 T	470					
CRC				300		
CAS				2		

Los mayores decomisos se hicieron en el 2005 por la CVC, y en los otros años el promedio estuvo entre 2400 y 3980, en el caso de las ocurrencias de incautación registrados por la DIJIN se puede señalar que el mayor número de incautaciones se da en zonas donde a nivel regional se ha desarrollado una normativa, por lo que en este caso particular, lo que puede estar señalando este hecho, es que hay un mayor control sobre la especie producto de la claridad en la normativa, igualmente la cañaflecha tiene un gran reconocimiento social por el uso que se le ha dado como material para la fabricación de artesanías, lo cual también facilita llevar un control sobre estas especies. El total de ocurrencias de incautación registradas para el período 2005-2010 fue de 372 (Tabla 15), en donde en el 2005 fue de (8), 2006 (155), 2007 (116), 2008 (31), 2009 (36) y 2010 (26). (Gráfico 8).

Gráfico 8. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



Dado el valor que esta especie tiene para fabricar artesanías, es importante tanto que se promueva su uso adecuado como también es importante hacer una evaluación regional en relación con el tráfico que se está dando alrededor de esta especie, con el fin de evidenciar cuáles son las motivaciones que están llevando a que se esté aprovechando esta especie de manera ilegal, y así posteriormente buscar las soluciones adecuadas.

2.2.2.5.10 Tráfico de Helechos arbóreos

Colombia cuenta con una gran riqueza de helechos con alrededor de 1300 especies (Murillo y Harker, 1990), puesto que de las especies registradas en el neotrópico, en el país hay más del 40% de estas especies (Tabla 17)

Tabla 17. Los datos del número de helechos en Colombia se tomo de Murillo y Haker (1990) y los datos del número de especies del neotrópico y del globo se tomaron de Rangel-Ch. (2000).

Región geográfica	Helechos
Globo	10000
Neotrópico	2800
Colombia	1300 (>40%)

En la matriz de las incautaciones aportada por la DIJIN para los años comprendidos entre el 2005 y el 2010, de mayor a menor número de ocurrencias en relación con las incautaciones de helechos arbórescentes, se registraron los siguientes datos para el departamentos de Norte de Santander (16), Cundinamarca (8), Tolima (3), Santander (2) y Caquetá (1).

En Colombia hay alrededor de cerca de 100 especies de helechos arbóreos, los cuales se encuentran vedados bajo la resolución 0801 de 1977 de INDERENA.



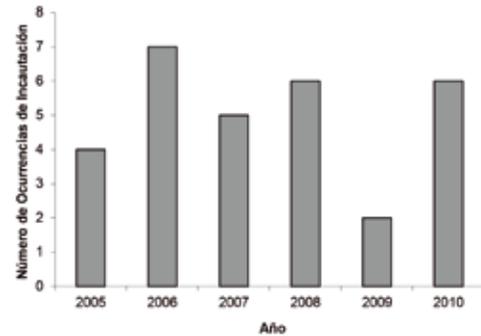
Foto. Diego Higuera

En el total Nacional se encontró que el número de ocurrencias por incautación en relación con el helecho arbóreo entre el 2005 y el 2010 fue de (30), en donde en el 2005 hubo (4) ocurrencias, en el 2006 hubo (7), en el 2007 hubo 5, en el 2008 (6), en el 2009 (2) y en el 2010 (6). (Ver mapa)

Mapa 5. Ocurrencia de incautación de Palma Boba



Gráfico 9. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



En la base de datos de decomisos de las autoridades ambientales regionales hubo una tendencia de un único decomiso por año.

Tabla 18. Datos de decomisos de helecho arbóreo registrados por las autoridades ambientales regionales. La letra t significa trozo, la letra p significa plantas enteras, la letra b bultos, NoE significa no específica

	2002	2005	2007	2008	2009
DAGMA	181				
CORPOCALDAS		13 t			
CORNARE		18p, 3b, 5t			
CVC			27 NoE		
CORTOLIMA				29 NoE	
CAR					6 NoE

Probablemente el aprovechamiento de los helechos arborescentes este asociado con la extracción de los tallos como insumo para fabricar artesanías, postes para cercas, y como material ornamental. En este sentido es de anotar que a pesar de que hay una restricción para el aprovechamiento de las especies de helechos, sigue habiendo un interés por su uso.

2.2.2.5.11 Tráfico de Bejucos:

De acuerdo a García y Galeano (2008), en Colombia para artesanías se usan las raíces aéreas de 19 especies pertenecientes a las familias *Araceae*, *Clusiaceae*, *Marcgraviaceae* y *Cyclanthaceae*



Foto. Diego Higuera

En Colombia se usan las raíces aéreas de 19 especies pertenecientes a las familias *Araceae*, *Clusiaceae*, *Marcgraviaceae* y *Cyclanthaceae* (García y Galeano, 2009). En las aráceas se encuentra la mayoría de las especies cuyas raíces se usan en cestería, todas extraídas de poblaciones silvestres: siete del género *Heteropsis*, usadas en la Amazonia y tres especies de *Philodendron*, una usada en la Amazonia, otra en la Orinoquia y el “tripeperro” (*Philodendron longirrhizum*), empleado en la elaboración de cestería en la región conocida como el Eje Cafetero colombiano (Linares et al. 2008).

En un trabajo desarrollado por García y Galeano (2009) sobre el Tripeperro, se concluye que hay efectos evidentes de la extracción de las raíces aéreas de “tripeperro” sobre la estructura de tamaños y el rendimiento de las poblaciones en todas las áreas con extracción, lo que sugiere que se está en riesgo de una sobreexplotación del recurso. De acuerdo a esto los investigadores comentan que esto traería como consecuencia el dejar de usar esta fibra o ampliar la extracción a nuevas áreas, lo cual implicaría un aumento de los costos de producción y un desestímulo a la actividad artesanal. Esta situación pondría en riesgo el sustento económico de las familias de artesanos y con ello, la continuidad de la tradición artesanal del municipio y de la región. Por todo lo anterior, es necesario elaborar un plan de manejo a partir de la información que ya se ha obtenido y ponerlo en marcha, para mitigar los efectos de la extracción y buscar la sostenibilidad del “tripeperro” en la región.

Es posible que la situación que evidencian los autores para esta especie de bejuco sea muy similar a la de otras especies de bejucos presentes en el país, de ahí la importancia de determinar hasta donde es posible permitir el uso de cada una de estas especies, e igualmente de este modo buscar los mejores mecanismos para hacerle seguimiento y control a las cantidades que se pueden aprovechar. En la tabla 19, se presenta el nombre común de los bejucos, especie e información de conservación, la información se extrajo del título de información biológica y conservación contenido en cada una de las fichas de especies descritas en la publicación fibras vegetales empleadas en artesanías de Colombia (Linares et al. 2008). En esta tabla solo se presentan las especies en las que de acuerdo a esta publicación hay alguna amenaza por sobreexplotación. Igualmente en casi todas las fichas se señala que en general para todas las especies de bejucos presentados en esta publicación, se registró que la pérdida de hábitat es la mayor causa de amenaza para estas especies.

Se estima que en Colombia se emplean 114 especies de plantas proveedoras de fibras para la elaboración de artesanías, de las cuales el 87% son de origen silvestre (Linares et al. 2008).



Foto Diego Higuera

En relación con los bejucos, se debe resaltar que dentro de las actividades que quedaron señaladas en la actividad de “Promover e implementar programas de investigación sobre la biología, ecología, valoración económica y social y mercadeo de las especies afectadas por el tráfico ilegal, se señaló que se deberían adelantar estudios sobre la biología y ecología de especies (Palmas y Bejucos) y Planes de manejo para las especies (Palmas y Bejucos). El hecho de que a pesar de no se registren muchas incautaciones ni decomisos de bejucos, pero que se vea como una necesidad el que toque desarrollar estudios, evidencia que hay una necesidad de formulación de planes de manejo, posiblemente este interés es suscitado por que se esta evidenciando que cada vez hay más escasez del recurso.

Tabla 19. Información de los bejucos presentes en Colombia que presentan agotamiento. Tomado de Linares et. al. 2008.

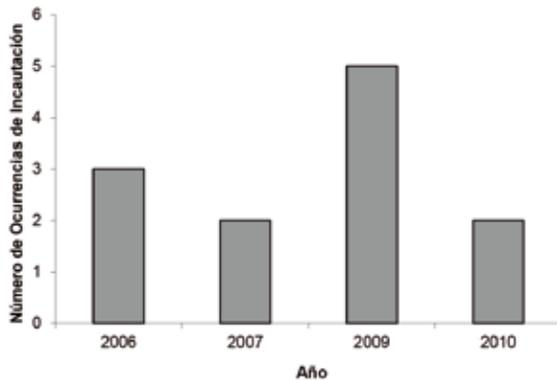
Nombre común	Especie	Información de conservación
Azufre	<i>Oreopanax glabrifolus</i> (Araliaceae)	Se estima que el azufre se ha venido agotando, pues en los bosques frecuentados por los artesanos es muy difícil encontrar este bejuco
Cestillo	<i>Asplundia sarmentosa</i> (Cyclantaceae)	Señala que en el eje cafetero el cestillo se extrae en bosques alejados de los pueblos, en los que aún quedan poblaciones de esta especie, ya que prácticamente se ha extinto en los pequeños bosques cercanos a los pueblos en los cuales se utiliza. Igualmente en esta misma ficha se menciona que existen otras especies de ciclantáceas (<i>Asplundia urophylla</i> , <i>A. microphylla</i>) que crecen en el eje Cafetero y que tienen condiciones similares a las de <i>Asplundia sarmentosa</i>
chagualos y gaques	<i>Clusia alata</i> , <i>Clusia crenata</i> , <i>Clusia multiflora</i> (Clusiaceae)	De acuerdo a la información proveída por artesanos, las plantas de estas especies se han venido agotando.
Chipalos	<i>Marcgravia brownnei</i> , <i>Margraviastrium mixtum</i>	Únicamente por información de los artesanos, se estima que se han venido agotando y que hoy en día es raro encontrarlas en los bosques.
Tripeperro	<i>Philodendron longirrhizum</i>	El uso intensivo del tripeperro en el Eje Cafetero ha generado un agotamiento de este recurso en buena parte de la región. Dado que es una de las especies más usadas, esta situación disminuye, aún más, la rentabilidad de la actividad cestería y pone en riesgo la continuidad de la tradición.

De acuerdo a la matriz de ocurrencias de incautación para el período 2005-2010, se encontró que hubo 32 ocurrencias (Tabla 20), en donde en el 2006 hubo 3 ocurrencias, en el 2007 (2), en el 2009 (5) y en el 2010 hubo 2 (Gráfico 10).

Tabla 20. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de unidades	Ocurrencias
2006	2865	3
2007	164	2
2009	624	5
2010	368	2
Totales	4021	12

Gráfico 10. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



2.2.2.5.12 Tráfico de Frailejones:

De acuerdo al libro rojo de Palmas, frailejones y zamias (García et. al 2005) de las 61 especies de frailejones de Colombia, 30 están en categoría de amenaza, es decir, la conservación de estas especies corresponde exclusivamente a Colombia.



Foto. Diego Higuera

En el título de amenazas de volumen 2 del libro rojo (Calderón et. al. 2005) se señala que en cuanto a los frailejones la amenaza es la destrucción de su medio natural, el cual en Colombia son los subpáramos y páramos. Se señala que los páramos en Colombia sufren un rápido proceso de deterioro y por ello las poblaciones de las especies que crecen allí se han fragmentado y reducido considerablemente. En el libro se señala que de las 61 especies de frailejones y afines de Colombia, 30 están en categorías de amenaza. Aunque los frailejones aparecieron registrados tanto en la Estrategia de Tráfico ilegal del 2002, como en las matrices de datos que la DIJIN aportó para el período 2005-2010, se debe señalar que aunque en algunos lugares se puede llegar a usar algunas especies de frailejones como plantas ornamentales y en algunos casos también se pueden usar con fines medicinales. En total el número de ocurrencias de incautación para el período 2005-2010 fue de 12 (tabla 21), en donde en el 2007 hubo 4 ocurrencias, en el 2008 (6) y en el 2009 (2) (Gráfico 11).

Sin embargo, a pesar de que el frailejón puede tener este potencial, en ninguna de las fichas del libro rojo se encontró que alguna especie este siendo amenazada por su sobreexplotación. Esto no indica que en caso de verse la viabilidad de usar algunas especies, no se deba generar planes de manejo, en donde se establezcan las cantidades que deben usarse y los permisos que deben solicitarse.

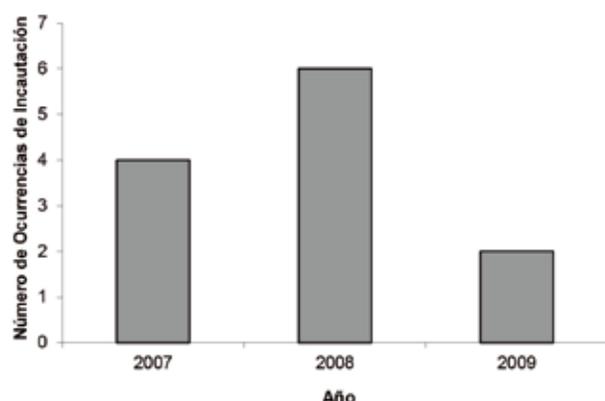
Mapa 7. Ocurrencia de incautación de Frailejones



Tabla 21. Número de unidades y de ocurrencias de incautación por año teniendo en cuenta la matriz de datos de la DIJIN.

Año	Número de unidades	Ocurrencias
2007	10	4
2008	554	6
2009	570	2
Totales	1134	12

Gráfico 11. Número de ocurrencias de Incautación de la DIJIN para el período 2005-2010.



2.2.2.5.13 Tráfico de semillas y frutos:

Algunas de las incautaciones y decomisos que aún presentan un bajo número, pero que tienen un alto tráfico ilegal pueden estar relacionadas con semillas. A pesar de que ni en las matrices de la DIJIN ni en la de las autoridades ambientales regionales se reportan muchas incautaciones y decomisos de semillas ni de frutos, muchas de las extracciones que actualmente se hacen para hacer artesanías o con otros fines se hacen sin tener presente ningún criterio de sostenibilidad para la extracción.

En cuanto a la colecta de semillas, se ha reportado que cuando se extraen frutos y semillas, se está afectando el ciclo reproductivo de la especie, y se está limitando el acceso de los animales a este tipo de fuente de alimento. Esta afectación no solo se genera por que se disminuyen el número de semillas que potencialmente podrían germinar si no que también lo que tiende a hacerse es que se escoge las semillas de mejor aspecto, con lo que de cierta manera se está propiciando una selección genética que podría estar favoreciendo a aquellas semillas o frutos menos aptos, con lo cual se está afectando a las poblaciones pero también se está afectando la calidad de semillas y de frutos que pueden llegar a producirse.

Dentro de los registros de decomiso que se presentan para semillas, se encuentran semillas de *Enterolobium cyclocarpum* y de semillas de castaño silvestre.

Tabla 22. Datos de decomisos de semillas registrados por las autoridades ambientales regionales.

	2009
CVS	18
Corpoamazonía	72

Tabla 23. Datos de decomisos de frutos registrados por las autoridades ambientales regionales.

	2009
Corpoamazonia	1

2.2.2.5.14 Tráfico de cortezas:

Las cortezas de los árboles tienen múltiples usos, que van desde usos artesanales como es el caso de la Damagua (*Poulsenia armata*), hasta usos medicinales como es el caso del polvo de corteza de chuchuguaza (*Maytenus laevis*), estos son solo de los tantos ejemplos del potencial que pueden tener las cortezas.

Sin embargo a este aprovechamiento potencial que pueden tener las cortezas, en muchos casos su uso no planificado, puede poner a las especies en cierto grado de amenaza por extracción por ejemplo para la Damagua (Torres 2007) documentó, que la sobreexplotación ha generado que en sitios de alta demanda de la fibra, como Quibdó, ya no se encuentran árboles de Damagua en cercanías, por lo que los artesanos han tenido que desplazarse a lugares más lejanos para obtener la fibra.

Posiblemente el bajo número de decomisos de las cortezas (Tabla 1) este más relacionado con la poca claridad que hay en torno al buen uso de las especies que tiene este potencial, que con el hecho de que estas especies no se estén aprovechando.

Dentro de los decomisos que se hicieron de cortezas para el 2002, el Dagma registra 100 unidades de *Brosimum utile*, y 4 de *Pinus sp.* en el 2009 corpoamazonia decomiso corteza de *Erythrina poeppigiana* pero no registro la cantidad decomisada.

Tabla 24. Datos de decomisos de cortezas registrados por las autoridades ambientales regionales.

	2002	2009
Dagma	104	
Corpoamazonía		-

2.2.2.5.6 Síntesis sobre el diagnóstico del tráfico ilegal de PFNM

- La gran cantidad de definiciones que existen en relación con lo PFNM y la falta de claridad que hay sobre qué es y qué no es un PFNM hace que la gestión que hay sobre éstos, en muchos casos sea insuficiente y poco desarrollada. Esta subvaloración se ve reflejada en que aún hay un desarrollo incipiente sobre el manejo y regulación de estos productos.

- Dentro de los datos reportados tanto de incautaciones de la DIJIN como de decomisos de las autoridades ambientales de los PFNM, se detecta que hay imprecisiones en la identificación taxonómica de lo incautado, por lo que es importante socializar las guías de identificación que se han ido generando e igualmente es importante generar guías de identificación que contengan la información necesaria para que las autoridades encargadas de hacer los operativos tengan más y mejores elementos para dar el reporte.

- Es importante que con las autoridades encargadas de hacer las incautaciones y decomisos, se hagan jornadas de capacitación en cómo identificar las especies y como tomar las medidas con las cuales debe generar el reporte.

- En el documento de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Tráfico ilegal generado en el 2002, se mencionan que dentro de los grupos decomisados se encuentran nueve grupos temáticos los cuales son: Helechos, Frailejones, Musgos, Cactus, Plantas medicinales, Orquídeas, Heliconias, Bromelias y Campanillas y dentro de los datos que se registraron para el período 2002–2010, por parte de las autoridades ambientales regionales se registraron 19 grupos temáticos, dentro de los que estuvieron: Algas, Anturio (*Araceae*); Bastón del emperador (*Zingiberaceae*); Bejuco (*Araceae*, *Clusiaceae*, *Marcgraviaceae* y *Cyclanthaceae*); Bromelia - Quiches (*Bromeliaceae*); Cañabrava (*Poaceae*); Iraca (*Cyclanthaceae*), Palmas (*Arecaceae*); Cortezas de árbol (*Fabaceae*, *Moraceae*, *Pinaceae*). Este incremento evidencia que ya se ha generado un desarrollo en relación con el control del aprovechamiento de los PFNM.

Sin embargo aún hay grupos que aunque aún no se reportan dentro de los datos de ocurrencias de incautación ni de la DIJIN ni de decomisos de las autoridades ambientales regionales, es posible que actualmente se está dando tráfico ilegal sobre ellos, tal es el caso de PFNM que tiene potenciales farmacéuticos, aromáticos, alimenticios e incluso productos que pueden tener potencial como ornamentales como es el caso de las Zamias y posiblemente las Cactaceas. Por lo que hay que empezar a evidenciar el comercio que hay detrás de estas especies para así poder tener un control sobre su comercialización.

- En los datos reportados en la matriz de decomisos de las autoridades ambientales regionales (Tabla 1) y en los datos de incautaciones de la DIJIN, se encontró que se incautaron y decomisaron tanto productos extraídos del medio natural, como productos que probablemente ya han sido obtenidos de reproducción artificial. En este sentido es muy importante establecer la procedencia de los PFNM, para así tener claridad sobre cuáles son los permisos que aplican en cada uno de los casos.

- En relación con el tráfico ilegal de individuos vivos de flora, dentro de los que de acuerdo a las estadísticas de tráfico se incluyen especies de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas líquenes, heliconias, anturios entre otros, se ha evidenciado la importancia del desarrollo de marcadores moleculares que permitan comprender la filogeografía de estas especies con el fin de reintroducir los especímenes confiscados en las poblaciones silvestres adecuadas (Morrison et al. 2005), puesto que en caso de que esto no se desarrolle, el material confiscado no será más que una acción que desalienta la venta ilegal, más no permitirá que los individuos se relocalicen en los sitios indicados, excepto que los traficantes revelasen sus sitios de cosecha, (Flores-Palacios y Valencia-Díaz, 2007), lo cual es bastante complejo.

- Para la reglamentación de los PFNM, un aspecto a tener en cuenta, es que dado que en muchos casos se comercializa plantas vivas y semillas, no es fácil tener el control sobre el recurso genético.

- El tamaño de muchos PFNM y la aceptación social que hay sobre su uso complica ejercer un control sobre éstos.

- Es posible que muchas de las materias primas con las que se han venido elaborando las artesanías, no se hayan obtenido de manera sostenible, ni con los respectivos permisos de aprovechamiento, sin embargo, para lograr regular esto, se hace necesario generar planes de manejo para las diversas especies de las que se extraen los PFNM, con el fin de determinar hasta donde es o no posible hacer su aprovechamiento y en caso tal de que se establezca el potencial de aprovechamiento de una especie, debe entrarse a valorar también si es viable que el costo del permiso sea inferior al costo con el que se comercializa la especie. En este sentido, es importante regular que para el aprovechamiento de los PFNM se tengan en cuenta tanto variables ambientales, como sociales y económicas.

- Para los parentales extraídos del medio silvestre de muchas de las plantas que actualmente se comercializan como ornamentales de manera legal, no se ha solicitado los respectivos permisos de aprovechamiento, por lo que se debe entrar a regular esto para poder empezar a tener un control sobre que es lo que aún se está extrayendo del entorno natural y que se está produciendo por reproducción artificial.

- Previo a fomentar el uso de los diferentes PFNM se debe tener en cuenta que se deben establecer los respectivos

A partir de esta matriz mediante la aplicación de estadística descriptiva, se realizaron análisis respecto a número de decomisos según categoría taxonómica, y ubicación geográfica del decomiso a nivel nacional y por departamentos. Mediante la aplicación del cuartil 50, se identificaron para cada clase taxonómica, las diez especies más decomisadas durante los años 2005 a 2009 y se elaboraron fichas descriptivas con información general de la especie, distribución natural y características sugeridas del tráfico observado, incluyendo un mapa con rutas posibles del tráfico para la especie.

Se realizaron mapas en los cuales se espacializó información de los municipios y departamentos donde ocurrieron los decomisos reportados y cantidad de especímenes decomisados para cada Autoridad Ambiental. Estos mapas, cuentan con una base de datos constituida por un menor número de decomisos totales respecto al consolidado de la tabla principal, por cuanto solo el 88.8% de las entidades, remitieron información respecto al sitio donde se realizó el decomiso.

Los mapas presentan capas de cantidad de decomisos por municipios, utilizando información cartográfica base oficial del IGAC a escala 1:500.000 (vías primarias y secundarias, hidrología, zonas urbanas y toponimia). Teniendo en cuenta que la mayoría de la información de sitios de decomiso no llegaba a nivel de detalle de coordenada geográfica, fue necesario unificar esta información y emplear la escala de decomisos por municipio. Lo anterior se realizó únicamente para los decomisos de especímenes vivos reportados por las autoridades ambientales.

Adicionalmente, se realiza una comparación de la información de tráfico generada por el Ministerio durante el año 2000, presentando diferencias en los valores de decomisos y clases más traficadas para cada intervalo de tiempo trabajado, se presenta además, información sobre cantidad de especies en apéndices CITES decomisadas, especies exóticas y amenazadas relacionando posibles interpretaciones respecto a la estadística obtenida.

Tamaño de muestra

De un total de 40 Autoridades Ambientales entre Corporaciones Autónomas Regionales y Autoridades de Grandes Centros Urbanos, se obtuvo información para 36 instituciones equivalente al 90% del total de entidades existentes. La tabla 1 presenta el listado de entidades que remitieron información al Ministerio para la elaboración de este reporte. La tabla 1 indica por entidad, la cantidad de información recibida para el periodo de tiempo analizado (2005-2009).

La tabla 2, muestra que el 90% del total de Autoridades Ambientales del país, remitieron información acerca de los

decomisos realizados en el periodo de tiempo solicitado. De este total, el 100% de las Corporaciones Autónomas Regionales enviaron información, respecto al 50% de las Autoridades Ambientales de Grandes Centros Urbanos.

Del total de información enviada, el 81% de las Corporaciones enviaron información completa para el rango de tiempo de 2005 a 2009, mientras que todas las Autoridades de Grandes Centros Urbanos remitieron información incompleta para el intervalo de tiempo establecido para el desarrollo de este diagnóstico.

Algunas Corporaciones enviaron información por fuera del rango de tiempo solicitado. En este caso, los reportes de decomisos realizados por fuera del rango de años 2005 a 2009, no fueron incluidos en este diagnóstico. Teniendo en cuenta la ausencia de información para algunos años tal como se indicó anteriormente, el presente diagnóstico no considera análisis entre años sino un consolidado para todo el intervalo de tiempo establecido.

CONTEXTO NACIONAL

Para el total de Autoridades Ambientales que participaron del consolidado nacional, se obtuvo un total de 211571 animales vivos decomisados. La tabla 3 presenta la cantidad de animales decomisados por clase taxonómica, y la figura 1, los aportes porcentuales de cada clase taxonómica al total de decomisos registrados. Se observa que de acuerdo a la información recibida, los reptiles es el grupo con mayor número de animales vivos decomisados a nivel nacional seguido de las aves y mamíferos.

Es importante señalar que en este consolidado total de animales decomisados no se incluyó la información secundaria obtenida para la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá. Sin embargo, para fines de presentar un estimado más aproximado a la realidad de las dinámicas de decomiso de fauna traficada y teniendo en cuenta que Bogotá, por su condición de puerto internacional aéreo, intermunicipal e interdepartamental terrestre, así como también el tamaño de su área metropolitana y el número de habitantes, aporta valores relevantes al total de decomisos registrados a nivel nacional, se tiene en cuenta que de acuerdo a los informes de gestión del centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre de Engativa, elaborados por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente ante la Personería Distrital Ambiental de Bogotá, para los años 2007 a primer semestre de 2009, esta Autoridad Ambiental, reporta un total de aproximadamente 13000 especímenes decomisados. Esta cifra de ser adicionada al total reportado de manera directa por parte de las demás Autoridades Ambientales a Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, incrementaría el total nacional a un valor superior a los 224000 especímenes decomisados. Vale resaltar, que esta entidad de acuerdo al Diagnóstico del manejo y disposición de

Tabla 2. Reporte de información de decomisos recibidos por parte de cada Autoridad Ambiental del país

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA POR LAS CAR'S SOBRE DECOMISOS DE FAUNA REALIZADOS DURANTE EL PERIODO 2005-2009						
CAR's	2005	2006	2007	2008	2009	OBSERVACIONES
CAM	NO ENVIO INFORMACIÓN					REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CAR						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CARDER						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CARDIQUE						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CARSUCRE					NO ENVIO INFORMACION	REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CAS						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CDA					NO ENVIO INFORMACION	REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CDMB						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CODECHOCO						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORALINA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORANTIOQUIA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORMACARENA					NO ENVIO INFORMACION	NO REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORNARE						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPAMAG						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOAMAZONIA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOBOYACA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOCALDAS						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOCESAR						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOCHIVOR						NO REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOGUAJIRA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOGUAVIO						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOMOJANA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPONARIÑO						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPONOR						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPORINOQUIA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORPOURABA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CORTOLIMA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CRA						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CRC						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CRQ						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CSB						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CVC						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
CVS						REPORTA SITIOS DE DECOMISO
AMVA					NO ENVIO INFORMACION	NO REPORTA SITIOS DE DECOMISO
DAGMA				NO ENVIO INFORMACION		REPORTA SITIOS DE DECOMISO
EPA	NO ENVIO INFORMACIÓN					NO REPORTA SITIOS DE DECOMISO
DAMAB	NO ENVIO INFORMACIÓN					
SDA**	NO ENVIO INFORMACIÓN **:					

especímenes decomisados de fauna silvestre en Colombia, documento realizado por la Procuraduría general de la Nación en 2008, esta Autoridad Ambiental de Distrito, reporta para los años 1996 a 2004 un total de 17146 especímenes decomisados.

Para el caso de esta entidad, si bien no se recibió la información de manera directa, se obtuvieron estimados

totales de animales decomisados para los años 2007 a 2009, mediante información secundaria proveniente de informes de gestión, remitidos a la Personería Distrital Ambiental de Bogotá. Esta información no hace parte de los análisis globales del diagnóstico, sino que por su carácter de información secundaria, se discuten de manera aislada y como complemento a los análisis globales realizados.

Tabla 3. Cantidad de animales a nivel nacional decomisados según Clase taxonómica

Clase	Suma de No individuos
REP	169352
AVES	29005
MAM	7613
INV	5163
ANF	315
PEC	123
Total general	211571

Figura 1. Representación de cada Clase taxonómica en el total de decomisos registrados a nivel nacional durante el periodo de tiempo consolidado.

Numero de animales decomisados por Clase taxonomica a nivel nacional 2005-2009

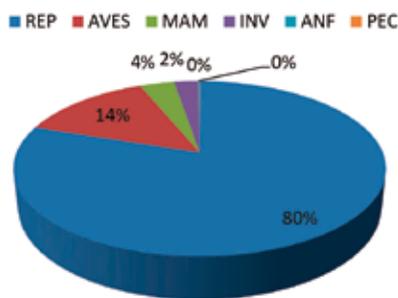


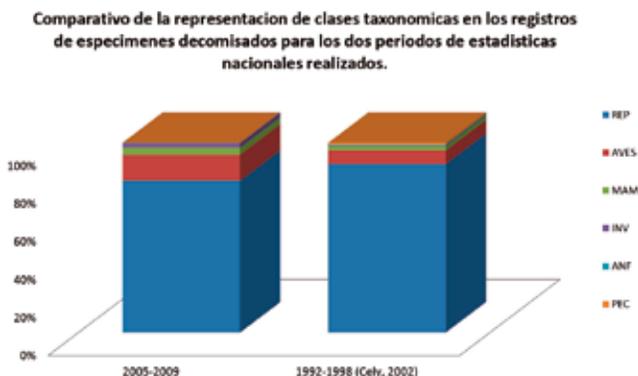
Tabla 4. Reportes de decomisos registrados en el territorio nacional durante el periodo de 1992 a 1999. Fuente: MA-VDT, 2005, Cely, 2000.

Clase	Decomisos número	Decomisos %	Ejemplares*	Carne	Huevos
Aves	1880	47	7063	110 Unidades	
Mamíferos	1125	28	2160	1210,5 Kg y 1010 unidades	
Reptiles	963	24	87471	7548,6 Kg, 99 frascos y 952 unidades	135,778
Anfibios	11	0,3	589		
Gastrópodos, Peces, Arácnidos, Crustaceos, Antozoarios	19	0,5	1184 unidades y 800 Kg de coral	79 Kg y 451 unidades	

*Se incluyen individuos vivos, muertos y disecados, pieles productos no procesados y manufacturas (MMA, 2000)

De acuerdo con las estadísticas presentadas en el año 2000 por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a nivel de Clases taxonómicas, la tendencia se mantiene constante, siendo los reptiles la clase con mayor número de decomisos reportados, seguidos por las aves y mamíferos, tal como se puede visualizar en la figura 2.

Figura 2. Representación de Clases taxonómicas en el consolidado nacional de decomisos de especímenes decomisados durante los consolidados realizados para los periodos 1992 a 1999 y 2005 a 2009.



Para el caso de total de animales decomisados, los valores totales para cada estadística nacional presentaron grandes diferencias como lo indica la tabla 5. Aunque se puede observar de manera general salvo para el caso de peces y anfibios, un aumento cercano al 53% de los decomisos de especímenes de fauna silvestre a nivel nacional en el periodo 2005 a 2009 respecto a las estadísticas presentadas para los años 1992 a 1999.

Es importante señalar que las estadísticas publicadas durante el año 2000 presentaron como espécimen a todo ejemplar vivo, muerto, procesado, disecado, parte o no procesado (Cely, 2000) es decir, que sumaron de manera conjunta los ejemplares vivos con los productos y subproductos de fauna. Sin embargo, y pese a que para el consolidado presentado en este documento especímenes vivos hace referencia únicamente al ejemplar entero decomisado vivo por parte de la autoridad ambiental, tal como se mencionó en la sección de metodología del presente documento, la diferencia de la cantidad de reportes entre periodos analizados es alta.

Sin embargo, es importante señalar que a pesar de lo anterior, es difícil afirmar de manera contundente que la problemática de tráfico ilegal se ha acentuado durante los últimos ocho años, ya que teniendo en cuenta los argumentos dados respecto a la característica de dato indirecto que poseen los reportes de decomisos, los valores totales reportados para cada periodo de tiempo comparado, puede estar reflejando situaciones diferentes de fortaleza institucional de las Autoridades Ambientales en lo concerniente a la implementación de sus mecanismos de control y vigilancia de la ilegalidad y grado de evolución del Sistema Nacional Ambiental (SINA) el cual para el periodo de tiempo reportado en las estadísticas publicadas en el año 2000, era un sistema en proceso de conformación y establecimiento. Lo anterior puede corroborarse por el

hecho que para el caso de las estadísticas realizadas para la década de los 90's, del total de la muestra de entidades que reportaron información de decomisos, ninguna remitió información completa para este periodo.

La diferencia también puede ser interpretada en el contexto de la diferencia del tamaño de la muestra tomada para cada periodo de tiempo consolidado. Como se indico en la parte inicial de este capítulo, para el rango de tiempo 2005 a 2009 se contó con la participación del 90% (33) de las Autoridades Ambientales del país, mientras que para el rango 1992 a 1999, solo se consolidó la información proveniente de 22 Autoridades Ambientales del país, y dos organizaciones ambientales que en ese momento, cumplían de manera directa, acciones de manejo de decomiso, situación que actualmente no se desarrolla debido a disposiciones normativas que restringen la actividad del decomiso únicamente a las Autoridades Ambientales y Autoridades de Control o fuerza pública.

Tabla 5 comparativo del total de decomisos de especímenes reportados durante los periodos de tiempo analizados.

Clase	2005-2009	1992-1998 (Cely, 2002)
REP	169352	87.471,00
AVES	29005	7.063,00
MAM	7613	2.160,00
INV	5163	344,00
ANF	315	589,00
PEC	123	840,00
Total general	211571	98.467,00

Las estadísticas presentadas en este documento respecto al número de decomisos reportado por las Autoridades Ambientales se presentan en la figura 3 y tabla 3, en comparativo con las demás estadísticas nacionales realizadas durante los años 1992 a 2004.

Figura 3. Estadísticas de decomisos realizados durante 1992-2005 en Colombia.** incluyen individuos, productos y subproductos



Tabla 6. Detalles de las estadísticas de decomisos realizados durante 1992 y 2005 en Colombia.** incluyen individuos, productos y subproductos

Estadística	Individuos	N
Estadísticas MADS, 1992-1999**	98467	32*
Estadísticas Procuraduría, 1996-2004	242354	33
Estadísticas MADS, 2005-2009	211571	33

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS DECOMISOS

La figura 4 y tabla 6 presentan la distribución de decomisos para cada departamento del país durante los años 2005 a 2009. La gráfica y la tabla presentan como dato particular, que cerca del 60% de los decomisos de fauna silvestre reportados ocurrieron en la región Caribe y Eje Cafetero. Sin embargo, si se hubiera contado con información primaria de decomisos realizados en el Distrito Capital, este porcentaje estaría reflejado también para la región centro específicamente en el departamento de Cundinamarca.

La interpretación de esta figura debe realizarse en un contexto de realidad regional. La presencia en la región central de Autoridades fortalecidas en sus mecanismos y procesos de observancia, reflejado lo anterior, en los presupuestos destinados por cada entidad para tal fin y la existencia de alianzas interinstitucionales sólidas mediante el desarrollo e implementación de los comités interinstitucionales de fauna retomados en la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres (2005), han permitido el despliegue frecuente de operativos de gran alcance, así como también la acción coordinada entre autoridades de control, fuerza pública y autoridad ambiental, lo cual se traduce en mayor número de decomisos de fauna realizados. La región centro del país, se ha caracterizado por el trabajo cooperativo interinstitucional para el control del tráfico ilegal, y actualmente las corporaciones del eje cafetero y algunas del occidente del país se encuentran organizadas en el Comité Interinstitucional de Flora y Fauna de Antioquia-CIFFA y el Comité interinstitucional Región Noroccidente Fauna Silvestre. Esta estructura y el acuerdo entre instituciones de actuar de manera contundente contra la comercialización ilegal y la no tenencia de fauna silvestre, explica la cantidad de decomisos realizados en los departamentos de Caldas, Antioquia y Risaralda.

Para el caso de la región Caribe, aunque las organizaciones interinstitucionales no son tan estructuradas como lo observado para la región centro, es la región con mayor cantidad de decomisos de reptiles, especialmente de tortuga hicoetea (*Trachemys callirostris callirostris*).

Se observa la incidencia de acciones de control sobre prácticas tradicionales de comercialización para fines de consumo. La concentración de grandes decomisos de reptiles especialmente tortuga icotea y babilla en esta región, también es reportada en las tablas de animales decomisados presentados por la Procuraduría General de la Nación (2008).

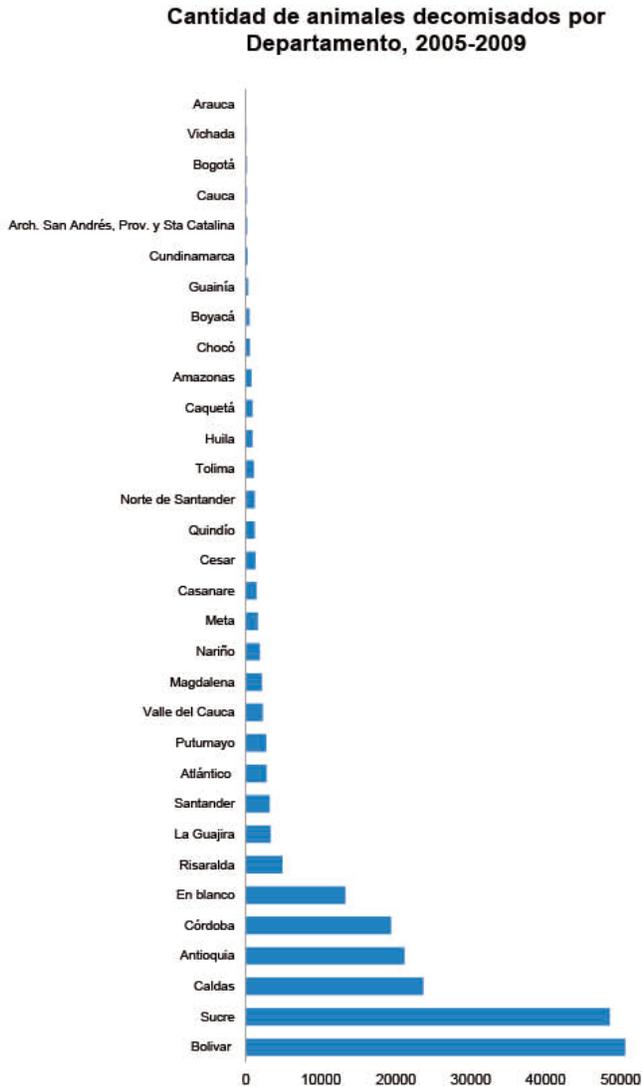


Figura 4. Cantidad de animales decomisados en cada departamento del país, para el periodo 2005 a 2009.

Departamento	TOTAL
Bolívar	50586
Sucre	48549
Caldas	23675
Antioquia	21139
Córdoba	19359
En blanco	13257
Risaralda	4868
La Guajira	3308
Santander	3136
Atlántico	2741
Putumayo	2721
Valle del Cauca	2255
Magdalena	2110
Nariño	1828
Meta	1572
Casanare	1398
Cesar	1274
Quindío	1192
Norte de Santander	1190
Tolima	1057
Huila	881
Caquetá	844
Amazonas	744
Chocó	535
Boyacá	491
Guainía	290
Cundinamarca	167
Arch. San Andrés, Prov. y Sta Catalina	145
Cauca	110
Bogotá	107
Vichada	31
Arauca	11

Tabla 7. Cantidad de animales vivos decomisados en cada departamento Nota: se incluye como sitio geográfico el departamento donde ocurrió el decomiso

Departamento	ANFIBIOS	AVES	INVERTEBRADOS	MAMIFEROS	PECES	REPTILES
Amazonas	97	87	0	252	0	308
Antioquia	37	6591	1	1451	0	13059
Arauca	0	6	0	2	0	3
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	0	9	65	0	0	71
Atlántico	0	69	0	7	0	2665
Bogotá	0	1	0	104	0	2
Bolívar	0	365	0	47	0	50174
Boyacá	0	246	43	73	0	129
Caldas	12	3255	2269	879	0	17260
Caquetá	7	351	0	138	0	348
Casanare	0	533	73	252	1	539
Cauca	0	53	1	34	0	22
Cesar	0	305	19	30	0	920
Chocó	0	254	1	152	0	128
Córdoba	0		2332	250	0	16777
Cundinamarca	0	80	0	32	0	55
Guainía	0	53	1	35	0	201
Huila	1	470	0	132	0	278
La Guajira	0	544	8	89	0	2667
Magdalena	0	347	0	184	0	1579
Meta	0	719	409	219	0	225
Nariño	0	304	432	71	0	1021
Norte de Santander	0	519	142	290	20	219
Putumayo	0	363	127	488	0	1743
Quindío	0	582	106	241	40	223
Risaralda	124	2134	506	604	2	1498
Santander	6	2089	55	318	0	668
Sucre	0	372	0	175	0	48002
Tolima	0	613	170	108	0	166
Valle del Cauca	0	31	809	32	60	969
Vichada	0	0	0	0	0	31
En blanco	0	4550	703	602	0	7402

La Tabla 8, presenta la cantidad de animales decomisados por cada Autoridad Ambiental incluida en la muestra en la cual los datos presentados son los datos finales posterior al proceso de depuración mencionado en la sección de metodología del presente documento.

Tabla 8. Decomisos reportados por las Autoridades Ambientales para los años 2005 a 2009.

Clase	AMVA	CAM	CAR	CARDER	CARDIQUE	CARSUCRE	CORPONOR	CORPORINOQUIA	CORPOURABA	CORTOLIMA	CRA	CRC
AVES	759	469	46	2115	180	244	793	673	1274	1638	69	51
MAMIFEROS	122	132	21	604	29	53	360	289	380	189	7	38
REPTILES	461	278	40	1499	5614	4895	352	617	597	934	2662	23
INVERTEBRADOS	0	0	0	506	0	0	204	79	0	506	0	1
ANFIBIOS	0	1	0	124	0	0	0	0	0	0	0	0
PECES	0	0	0	2	0	0	20	1	0	0	0	0
TOTAL	1342	880	107	4850	5823	5192	1729	1659	2251	3267	2738	113

Clase	CAS	CDA	CDMB	CODECHOCO	CORALINA	CORANTIOQUIA	CRQ	CSB	CVC	CVS	DAGMA	EPA
AVES	927	53	1203	254	9	4912	653	139	792	2688	19	45
MAMIFEROS	128	34	195	151	0	860	412	16	350	289	5	2
REPTILES	233	232	434	188	86	12029	340	44423	901	19704	30	92
INVERTEBRADOS	0	1	55	1	65	1	269	0	32	0	0	0
ANFIBIOS	0	0	6	0	0	37	0	0	31	0	0	0
PECES	0	0	0	0	0	0	40	0	60	0	0	0
TOTAL	1288	320	1893	594	160	17839	1714	44578	2166	22681	54	139

Clase	CORMA-CARENA	CORNA-RE	CORPA-MAG	CORPOA-MAZONIA	CORPO-BOYACA	CORPO-CALDAS	CORPO-CESAR	CORPO-CHIVOR	CORPO-GUAJIRA	CORPO-GUAVIO	CORPO-MOJANA	CORPO-NARIÑO
AVES	1325	394	897	801	234	3320	916	84	577	20	128	304
MAMIFEROS	302	211	226	877	66	886	55	33	89	8	122	72
REPTILES	371	360	2213	2436	104	17298	2858	11	2699	5	43312	1021
INVERTEBRADOS	429	0	0	127	43	2387	19	0	8	0	0	430
ANFIBIOS	0	0	0	104	0	12	0	0	0	0	0	0
PECES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2427	965	3336	4345	447	23903	3848	128	3373	33	43562	1827

De acuerdo a los decomisos reportados por las autoridades ambientales, se observa gran heterogeneidad en decomisos entre autoridades ambientales, que no puede ser fácilmente interpretado. Teniendo en cuenta que la actividad del decomiso implica esfuerzos logísticos, técnicos y administrativos por parte de la autoridad ambiental, además que exista también una situación de tráfico ilegal, no es posible determinar la debilidad de las entidades (en términos de su capacidad y el manejo de sus presupuestos anuales de ingresos y el tamaño de la institución en términos administrativos) como un factor incidente en la gestión al control del tráfico ilegal.

Se observan autoridades que de acuerdo a la Ley 99 de 1993, requieren de un mayor soporte del gobierno nacional para el desarrollo de sus funciones, presentan proporcionalmente un mayor reporte de decomisos que algunas Autoridades históricamente reconocidas por su capacidad de autogenerar presupuestos por causa de la matriz de desarrollo presente en su jurisdicción.

El reporte bajo de decomisos en zonas reconocidas históricamente como de alto tráfico ilegal (Quindío, Cauca, Depresión Momposina, Bogotá, Medellín, Nariño, Cundinamarca y Orinoquia entre otras, puede deberse a debilidad institucional que no solamente obedece a la capacidad logística o presupuestal de la entidad

para ejercer control de sus recursos, sino también, a la prioridad que al interior de las entidades se le brinda al tema de gestión en vida silvestre, capacidad técnica idónea existente al interior de la entidad dedicada a este tema y el grado de acompañamiento y articulación con los demás actores relevantes en el tema de control al tráfico ilegal de especies de fauna silvestre.

Como recomendación general, se sugiere la importancia de visualizar el tema de gestión de vida silvestre de manera efectiva dentro del Plan de Acción Trienal y cualquier otro instrumento operacional generado para el funcionamiento de cada Autoridad Ambiental, articulando sus acciones como mínimo, con los compromisos que adquiere la autoridad ambiental ante los diferentes instrumentos de gestión y conservación del recurso fáunico generado a nivel nacional, teniendo en cuenta que las normas e instrumentos nacionales, requieren de aproximaciones locales que sin desvirtuar la norma, permitan su aplicación coherente y útil al cumplimiento de su objeto original de creación.

La tabla 9, presenta las especies más decomisadas para cada clase taxonómica por departamento donde ocurre el decomiso. 13257 (6.2%) individuos decomisados carecen de información respecto al sitio geográfico donde ocurrió su decomiso.

Tabla 9. Especies más decomisadas para cada clase taxonómica dentro de los departamentos donde se realizó el procedimiento de decomiso o incautación, periodo 2005 a 2009.

Departamento donde ocurre el decomiso	Anfibios	Aves	Invertebrados	Mamíferos	Reptiles
Amazonas	<i>Pipa sp.</i>	<i>Amazona farinosa</i>	-	<i>Aotus spp.</i>	<i>Chelonoidis denticulata</i>
Antioquia	<i>Oophaga auratus</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>	SD	<i>Saguinus leucopus</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Arauca		<i>Brotogeris jugularis</i>		<i>Sciurus granatensis, Tamandua tetradactyla</i>	<i>Iguana iguana</i>
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina		<i>Ardea alba, Falco peregrinus, Zenaida asiatica</i>	<i>Gecarcinus ruricola</i>		<i>Boa constrictor</i>
Atlántico		<i>Dendrocygna sp.</i>		<i>Cebus albifrons</i>	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>
Bogotá		<i>Brotogeris jugularis</i>		<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Bolívar		<i>Brotogeris jugularis</i>		<i>Sylvilagus floridanus</i>	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>
Boyacá		<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>Dynastes hercules</i>	<i>Cebus albifrons</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Caldas	<i>Bufo murinus</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Sciurus granatensis</i>	<i>Iguana iguana</i>
Caquetá	<i>Bufo sp.</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>		<i>Saimiri sciureus</i>	<i>Podocnemis expansa</i>
Casanare	-	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Cauca	-	<i>Amazona autumnalis</i>	<i>Brachypelma sp.</i>	<i>Tamandua sp.</i>	<i>Podocnemis expansa</i>
Cesar	-	<i>Aratinga pertinax</i>		<i>Dasybus novemcinctus, Sylvilagus brasiliensis</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Chocó	-	<i>Sicalis flaveola</i>	<i>Teraphosidae</i>	<i>Bradypus variegatus</i>	<i>Trachemys scripta</i>
Córdoba	-	<i>Brotogeris jugularis</i>		<i>Potos flavus</i>	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>
Cundinamarca	-	<i>Sicalis flaveola</i>		<i>Dasyprocta punctata</i>	<i>Boa constrictor</i>
Guainía	-	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	<i>Fulgora latermaria</i>	<i>Cebus albifrons, Lagothrix lagotricha, Cuniculus paca</i>	<i>Podocnemis erythrocephala</i>
Huila	<i>Oophaga auratus</i>	<i>Brotogeris jugularis</i>	-	<i>Cebus apella</i>	<i>Iguana iguana</i>
La Guajira	-	<i>Mimus gilvus</i>	-	<i>Dasybus novemcinctus</i>	<i>Iguana iguana</i>
Magdalena	-	<i>Sicalis flaveola</i>	-	<i>Tayassu tajacu</i>	<i>Trachemys scripta callirostris</i>
Meta	-	<i>Amazona farinosa</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>	<i>Chelus fimbriatus</i>
Nariño	-	<i>Amazona farinosa</i>	<i>Anodonta sp.</i>	<i>Didelphis marsupialis</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Norte de Santander	-	<i>Sicalis flaveola</i>	<i>Anodonta sp.</i>	<i>Cebus albifrons</i>	<i>Iguana iguana</i>
Putumayo	-	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Cebuella pygmaea</i>	<i>Podocnemis expansa</i>
Quindío	-	<i>Pionus menstruus</i>	<i>Drymaeus alternans</i>	<i>Sciurus granatensis</i>	<i>Iguana iguana</i>
Risaralda	<i>Bufo murinus</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>Megalobulimus oblongus</i>	-	-
Santander	<i>Oophaga truncatus</i>	<i>Brotogeris jugularis</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Cebus albifrons</i>	<i>Trachemys scripta</i>
Sucre	-	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	-	<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>
Tolima	-	<i>Brotogeris jugularis</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Saguinus leucopus</i>	<i>Chelonoidis carbonaria</i>
Valle del Cauca	<i>Xenopus laevis</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>	-	-	-
Vichada	-	-	<i>Lycosa tarantula</i>	<i>Saguinus leucopus</i>	<i>Iguana iguana</i>
SD	-	<i>Brotogeris jugularis</i>	<i>Helix aspersa</i>	<i>Cebus albifrons</i>	<i>Iguana iguana</i>

A continuación, se presentan mapas de concentración de decomisos para las regiones Caribe, Centro y Sur del país. Las coloraciones oscuras indican mayor número de decomisos reportados para cada municipio. Se presentan también capas de vías primarias y secundarias y capa de ríos y cuerpos de agua.

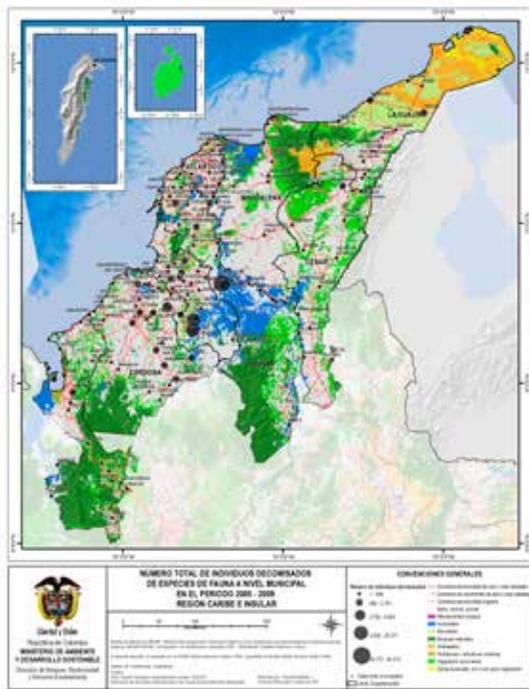
En todas las regiones se observa la incidencia de decomisos en zonas de carreteras, explicado esto a que el desarrollo de operativos tiende a ocurrir en zonas de tránsito, rutas turísticas y especialmente en épocas de vacaciones donde el mayor flujo de personas ocurre en las vías. Sin embargo,

es importante señalar que la incidencia de mayor número de decomisos en zonas de área de influencia de ríos, (como por ejemplo en los departamentos con influencia del río Magdalena) sugieren a los ríos como medio de comunicación para facilitar procesos de acopio y distribución de fauna silvestre de sitios de extracción a sitios de comercialización.

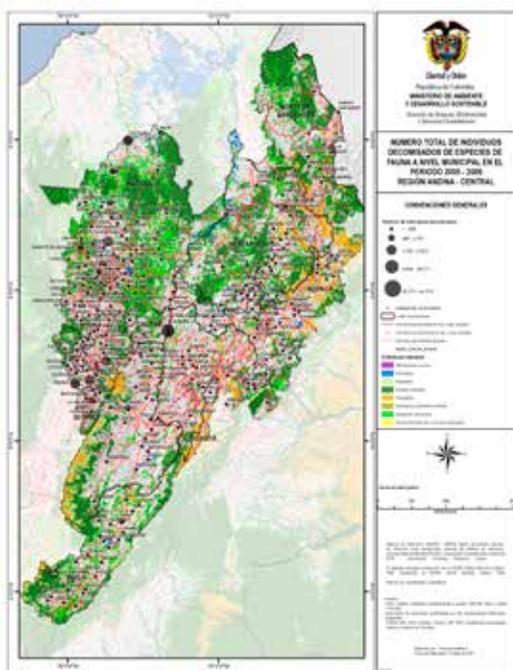
El mapa 1, referencia a la cantidad de animales decomisados reportados, presenta fuerte incidencia de comercio ilegal de fauna silvestre en los departamentos de Córdoba, Urabá, zona centro y sur de Sucre, norte de Bolívar, sur y

oriente del departamento del Atlántico, nor- oriente y zona central del Magdalena, Guajira y gran parte del departamento del Cesar. Se observan sobrelapos de decomisos en zonas de vías, lo anterior indica la incidencia de la ubicación de puntos de control en zonas de carreteras.

Mapa 1. Distribución espacial de los decomisos reportados en los departamentos ubicados al Norte de Colombia

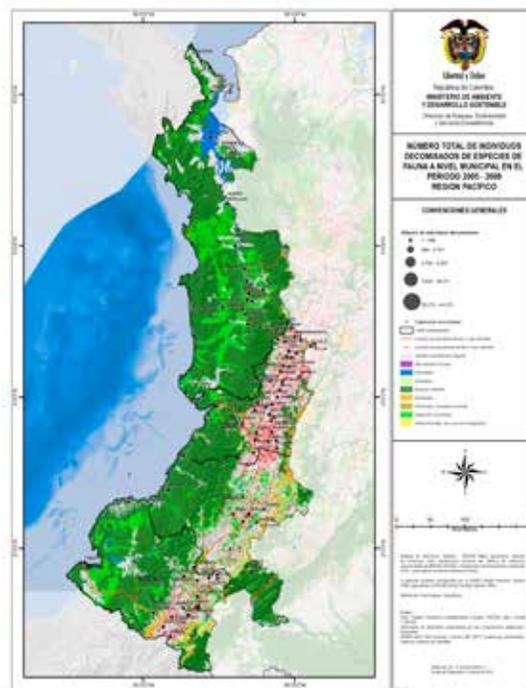


Mapa 2. Distribución espacial de los decomisos reportados en los departamentos ubicados al Centro y Oriente de Colombia

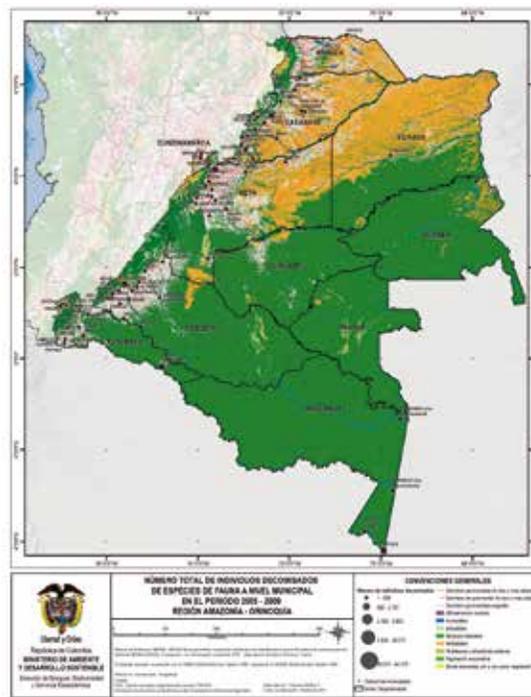


De acuerdo al mapa, los departamentos con mayor número de municipios con decomiso reportados son Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío.

Mapa 3. Distribución espacial de los decomisos reportados en los departamentos ubicados al Occidente de Colombia



Mapa 4. Distribución espacial de los decomisos reportados en los departamentos ubicados al Sur de Colombia

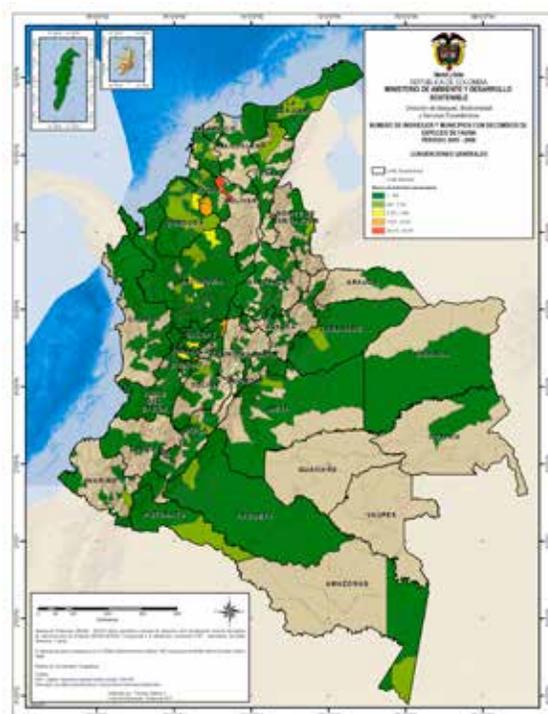


El mapa 3 indica como sitios de mayor reporte de decomisos al Valle del Cauca y sector Oriental del Chocó con puntos de interés en la zona de frontera con Ecuador en el departamento del Nariño.

Según el mapa 4 los departamentos con mayor incidencia de decomisos a nivel municipal, son Putumayo, Meta, Casanare, Vichada, y cascos urbanos de Amazonas, Caquetá y Guainia.

Durante el análisis cartográfico de la información, se realizó además cruce de capas de decomisos con capas de vías, ríos y cuerpos de agua, cobertura vegetal y áreas naturales protegidas del SINAP. Se observó en este análisis, correspondencia de decomisos en municipios cercanos a o con zonas de cobertura vegetal natural y en áreas de influencia a Parques Nacionales Naturales. Ejemplo de lo anterior, son los reportes de decomisos en municipios presentes en zonas del Parque Nacional Natural de Paramillo y municipios presentes en las estribaciones de la Serranía de San Lucas, Bolívar, Sierra de la Macarena, Serranía de la Macuira, Serranía de Perija, Zonas del Catatumbo y Sierra Nevada de Santa Marta, entre otros.

Mapa 5. Número de individuos de Fauna silvestre decomisados por Municipios



DIAGNOSTICO DE DECOMISOS DE GRUPOS TAXONOMICOS

Como se indicó en la tabla 2, los reptiles seguidos de las aves y mamíferos, es la clase taxonómica con mayor

número de decomisos de especímenes vivos por parte de las Autoridades Ambientales del país.

Para el periodo estudiado, se registraron decomisos para un total de 773 morfoespecies, de los cuales 574 fueron reportadas hasta nivel de especie y subespecie, equivalente al 74% del total de registros obtenidos, porcentaje que condensa 190.935 individuos del total de animales reportados como decomisados por parte de las Autoridades Ambientales. Entre clases taxonómicas, los grupos con mayor incertidumbre taxonómica son los invertebrados, peces y anfibios respectivamente (Tabla 5). La certidumbre taxonómica (referida en términos de cantidad de morfoespecies reportadas a nivel de especies e inferiores) de la base de datos consolidada fue del 88.8%.

Tabla 10. Cantidad de individuos reportados con identificación taxonómica a nivel de especies y categorías inferiores.

Clase	número de morfoespecies reportadas hasta nivel de especie y subespecie	Número de individuos decomisados
Reptiles	93	153100
Aves	355	26833
Mamíferos	111	6903
Anfibios	5	195
Peces	5	0
Invertebrados	5	3363
TOTAL	574	190394

DECOMISOS POR AÑO

La tabla 11 presenta la distribución de los decomisos reportados por las autoridades ambientales por año. De acuerdo a esta tabla se observa que la ausencia de información sobre el año exacto en el cual se realizó el decomiso es el evento con mayor ocurrencia, de forma tal que reportes sin datos de fechas es una característica de los datos que aglutina más del 50% del total de decomisos reportados.

Tabla 11 Decomisos por año para el periodo 2005 a 2009, reportado por las Autoridades Ambientales del país

Clase/Año	2005	2006	2007	2008	2009	Sin Datos	TOTAL
AVES	524	563	929	1541	649	24799	29005
REPTILES	86	200	507	1099	609	166851	169352
MAMIFEROS	84	95	225	370	214	6625	7613
INVERTEBRADOS	0	396	97	9	4	4657	5163
ANFIBIOS	0	108	0	9	8	190	315
PECES	0	0	0	1	1	121	123
TOTAL	694	1362	1758	3029	1485	203243	211571

Teniendo en cuenta que los decomisos reportados provienen de las Autoridades Ambientales Nacionales, esta información no ofrece mayor detalle respecto al tráfico ilegal internacional de especies de fauna. Los decomisos de este tipo de tráfico, ocurren principalmente a nivel de puertos aéreos, marítimos o terrestres internacionales o de frontera, y menos del 18% de las Autoridades ambientales ejercen algún tipo de jurisdicción, por lo cual, los reportes de especies sujetas a posible tráfico ilegal internacional, en este consolidado pueden presentar valores subestimados.

Las estadísticas presentadas en este documento, hacen referencia especialmente a una problemática de tráfico ilegal de orden nacional interno. Cerca del 35% de las especies identificadas en los registros consolidados, están incluidas en alguno de los apéndices de la Convención CITES, teniendo en cuenta el carácter nacional de la información mencionado anteriormente, permite en primer lugar, sustentar la percepción de estas especies como bien comercializable por parte de las personas, tal percepción, es coincidente en contextos internacionales, dado que muchas de las especies decomisadas en Colombia e incluidas en CITES, han sido propuestas ante la convención, por parte de otras naciones.

Sin embargo, es importante aclarar, que este supuesto debe ser confirmado con estudios más detallados, por cuanto la presencia de una especie en algunos de los Apéndices CITES, no necesariamente indica una presión de comercio directa sobre la especie, sino también, en algunos casos, refleja una medida de precaución, tomada para proteger a una especie determinada del comercio, pero que debido a incertidumbres taxonómicas o dificultades de identificación en campo o por similitud, se hizo extensiva a todas las especies de un mismo género o familia. Tal es el caso de las tortugas de río de género *Podocnemis* y la familia de loros, pericos y guacamayas, *Psittacidae*. *Crocodylidae* y Primates los cuales presentan la totalidad de sus especies, presentes en los Apéndices de la Convención por causas diferentes a una presión directa de comercio sobre el total de sus especies, entre estas causas se encuentran, la dificultad de la identificación de ciertas especies en condiciones de campo (sitios de control de tránsito internacional) o la similitud morfológica de una especie respecto a otra sobre la cual se ejerce de manera directa el tráfico.

13 especies reportadas en el total de decomisos se encuentran en categorías de amenaza CR, 17 en categoría EN y 28 especies catalogadas en categoría VU. Teniendo en cuenta que las categorías de amenaza en algunas especies son restringidas a determinadas poblaciones, se reportan cuatro especies con categoría Sin Dato, indicando que si bien la especie se encuentra reportada en la Resolución de especies amenazadas, la información de decomisos recibida, no brinda exactitud respecto a las poblaciones de donde procedían los ejemplares decomisados.

En este sentido, las especies que tuvieran poblaciones en categoría de amenaza diferentes, se reportaron tal como lo indica la tabla 12 a, b y c discriminando aquellas ocurrencias de decomisos reportados por Corporaciones Autónomas Regionales presentes en su rango de distribución natural.

El promedio de ocurrencias observadas en los decomisos reportados, es de 126,6 ocurrencias por especies. Las especies con mayor número de ocurrencias que para en su caso particular corresponden al número total de individuos decomisados, son la tortuga morrocoy (*Chelonoidis carbonaria*), charapa (*Podocnemis expansa*) y Titi gris (*Saguinus leucopus*). La figura 5 indica el porcentaje de representación de cada categoría de amenaza en el total de especies reportadas en los decomisos realizados por las diferentes Autoridades Ambientales.

ANÁLISIS A NIVEL DE ESPECIES REPORTADAS

A nivel de especies, las aves presentan la mayor cantidad de taxa decomisados respecto a los mamíferos y los reptiles. Aunque los reptiles presentan la mayor cantidad de decomisos reportados, estas cantidades se concentran en solo tres especies (3.2% del total de especies de esta clase), la Hicotea (*Trachemys scripta*), la babilla (*Caiman crocodylus*) y la iguana verde (*Iguana iguana*), mientras que en aves y mamíferos, los decomisos se distribuyen en un amplio número de especies diferentes. Para el caso de las aves, la familia *Psittacidae* es la familia con mayor número de especies y mayor cantidad de animales decomisados, seguida de las familias *Emberizidae*, *Mimidae* e *Icteridae* respectivamente. La familia con mayor número de decomisos en los mamíferos fue la familia *Sciuridae* con una especie (*Sciurus granatensis*), seguida de la familia de primates *Cebidae* y *Aotidae*, edentados de las familias *Dasypodidae*, *Bradypodidae* y *Megalonychidae*, la familia *Procyonidae*, seguida por las familias de herbívoros de talla media, *Tayuassidae*, *Cuniculidae* y *Dasyproctidae*.

El grupo de las aves, el 61% de las especies están representadas con decomisos de menos de 9 individuos para los cuatro años analizados. Para el caso de los mamíferos, el 48.6% de las especies decomisadas presentan decomisos de menos de 10 individuos durante los cuatro años analizados. La proporción de especies para todas las clases en el total de decomisos reportado es de 1:6:1:0:0:0 (Reptiles, Aves, Mamíferos, Invertebrados, Anfibios y Peces respectivamente).

Se propone como estimador de diversidad para el conjunto de datos colectado, el uso del índice de Margalef, el cual establece el incremento de la proporción de especies por muestra según el tamaño de la muestra. En este caso, los valores obtenidos se resumen en la tabla 12.

Tabla 12. Valores del índice de diversidad de especies de Margalef estimados para cada clase taxonómica trabajada. No se incluye a los peces por cuanto no se contó con datos reportados con identificación taxonómica a nivel de especie.

Clase	número de especies	Tamaño de la muestra (Número de decomisos) solo se incluyen la cantidad de decomiso por individuo identificado a nivel de especie o subespecie	Valor índice Margalef (S: número de especies, N: número total de individuos)
Reptiles	93	153100	7,7
Aves	355	26833	34,7
Mamíferos	111	6903	12,4
Anfibios	5	3363	8,1
Invertebrados	5	195	0,7

Lo anterior permite sugerir, que la presión de extracción, interpretada en este caso, como número de decomisos realizados por especie, ocurre de manera diferencial entre clases taxonómicas generando en consecuencia, impactos también diferentes a nivel de comunidades y de diversidad de especies. Para el caso de los reptiles y anfibios, la presión de extracción ocurre sobre pocas especies, de forma que grandes cantidades de animales son extraídos de las poblaciones naturales, favorecido esto por su condición biológica de producir mayor número de individuos por evento reproductivo respecto a las demás clases taxonómicas. Para las aves y mamíferos en particular, una amplia gama de especies sufren baja presión de extracción de individuos.

En términos de medidas de gestión a implementar, se sugiere el desarrollo de estrategias de manejo y controles al comercio ilegal diferenciales para los reptiles y anfibios respecto a aves y mamíferos. Al primer grupo en términos de medidas de control, se sugiere el desarrollo de mecanismos tendientes a la identificación y seguimiento de zonas de acopio más que puntos de extracción, mientras que para el caso de mamíferos y aves, de acuerdo a la alta variedad de especies reportadas como sujetas a tráfico ilegal y a las bajas cantidades de decomisos por especie, exceptuando a aquellas especies que presentan las mayores cantidades de decomisos de animal vivo, se recomienda realizar medidas de control bajo el supuesto de procesos dispersos de comercialización, donde puede resultar más relevante, en términos de control al tráfico, la identificación, seguimiento y control de las zonas de extracción y puntos de comercialización al consumidor final.

REPTILES

De acuerdo a los reportes de decomisos analizados, las diez familias más decomisadas a nivel nacional de reptiles son: *Emydidae*, *Alligatoridae*, *Iguanidae*, *Testudinidae*, *Podocnemididae*, *Boidae*, *Kinosternidae*, *Colubridae*, *Teiidae* y *Geoemydidae* (Tabla 8). Las familias con mayor

número de especies decomisadas fueron *Podocnemidae*, *Boidae* y *Kinosternidae*, siendo las tortugas y las iguanas, los grupos sujetos a mayor presión de extracción.

Tabla 13. Listado de las diez familias con mayor número de decomisos durante 2005-2009

Familia	Número de especies con reportes de decomisos
Colubridae	43
Emydidae	2
Podocnemididae	5
Boidae	4
Geoemydidae	4
Testudinidae	2
Kinosternidae	3
Iguanidae	1
Teiidae	1
Alligatoridae	1

Del total de familias mencionadas, las diez especies de reptiles más decomisadas durante 2005-2009 se presentan en la tabla 14.

Tabla 14. Diez especies más decomisadas de reptiles.

Especie	No individuos
<i>Trachemys callirostris callirostris</i>	58853
<i>Trachemys scripta</i>	45782
<i>Caiman crocodylus fuscus</i>	25991
<i>Caiman crocodylus</i>	112
<i>Iguana iguana</i>	11882
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	3932
<i>Podocnemis expansa</i>	1778
<i>Boa constrictor</i>	1476
<i>Kinosternon leucostomum</i>	719
<i>Chelonoidis denticulata</i>	414
<i>Podocnemis unifilis</i>	308
<i>Kinosternon scorpioides</i>	221

Figura 6. Número de animales de los reptiles más decomisados



De este valor total, el 84% de los animales decomisados, fueron de tres especies: La tortuga hicotea *Trachemys callirostris callirostris* y *Trachemys scripta* (para esta especie, los reportes indican la especie como *T. scripta*, pero de acuerdo a sitios de decomiso, se presume que esta especie presenta de manera conjunta decomisos de *Trachemys venusta* y *Trachemys callirostris callirostris*), la babilla (*Caimán crocodylus fuscus*) y la iguana común o iguana verde (*Iguana iguana*).

A continuación, se presentan fichas técnicas sobre las tres especies de reptiles más decomisadas durante los años 2005 a 2009, según reportes de las diferentes Autoridades Ambientales del país.

FICHAS TECNICAS DE LAS ESPECIES DE REPTILES MAS TRAFICADAS A NIVEL NACIONAL DURANTE 2005 A 2009, SEGÚN REPORTES DE LAS DIFERENTES AUTORIDADES AMBIENTALES DEL PAIS.

TESTUDINES

Familia: Emydidae

Nombre científico: *Trachemys callirostris callirostris* (Seidel 2002; Rhodin et al 2008)

Nombre común: Jicotea, Hicotea, Galápago, Morrocoy de agua.

IUCN Red List: Near Threatened, NT., No registra en Res. 383 de 2010



Foto Cindy Leguizamo

Historia natural

Descripción

Tortuga de hábitos nocturnos omnívora (de la Ossa-Velázquez & Riaño-Silva 1999); presenta ocelos de

coloración amarilla en el carpacho, mentón y cuello y una banda roja en la región supra temporal (SIAC 2011). La reproducción ocurre entre Noviembre y Marzo y la eclosión principalmente entre Marzo y Abril donde la humedad y la temperatura influyen el número de neonatos (Sampedro-Marín, Ardila-Marulanda & Fuentes-Obeid 2003).

Ecología

Habita zonas cubiertas de vegetación acuática, en ecosistemas lénticos como humedales, ciénagas, lagunas, zonas de manglar, planos inundables y bosques de galería (de la Ossa-Velázquez & Riaño-Silva 1999).

Distribución

Está presente desde Estados Unidos hasta Brasil, en Colombia se reconocen dos especies *Trachemys callirostris callirostris* que se distribuye en todo el Caribe colombiano especialmente en Bolívar, Sucre, Córdoba, Atlántico, Magdalena, Guajira, y Cesar y *Trachemys venusta venusta*, que aunque no existe suficiente información respecto a los límites de su rango de distribución, hay reportes para las zonas bajas de los ríos Cauca y Nechi y zona del bajo Atrato (MMA_UNAL, 2009). En Colombia se encuentra en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Sucre, Santander y Meta (ICN 2011; The Reptile Database 2011); se distribuye desde el nivel del mar hasta los 1500m (de la Ossa-Velázquez & Riaño-Silva 1999).

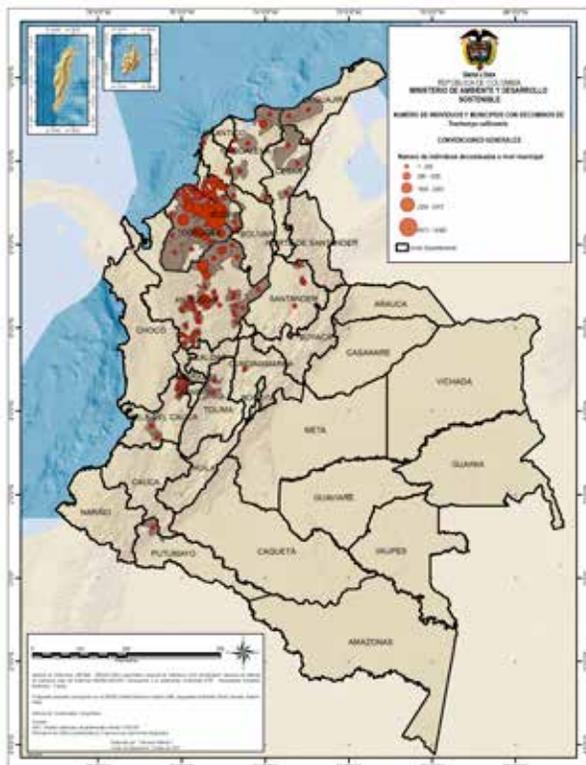
Conservación

Amenazas: Las poblaciones se ven afectadas por la caza de crías, huevos y adultos para comercio nacional e internacional (MMA 2002); adicionalmente, la contaminación y desecación de cuerpos de agua y la destrucción de su hábitat lo cual generan una reducción en estas tortugas (MMA 2001). Medidas de conservación:

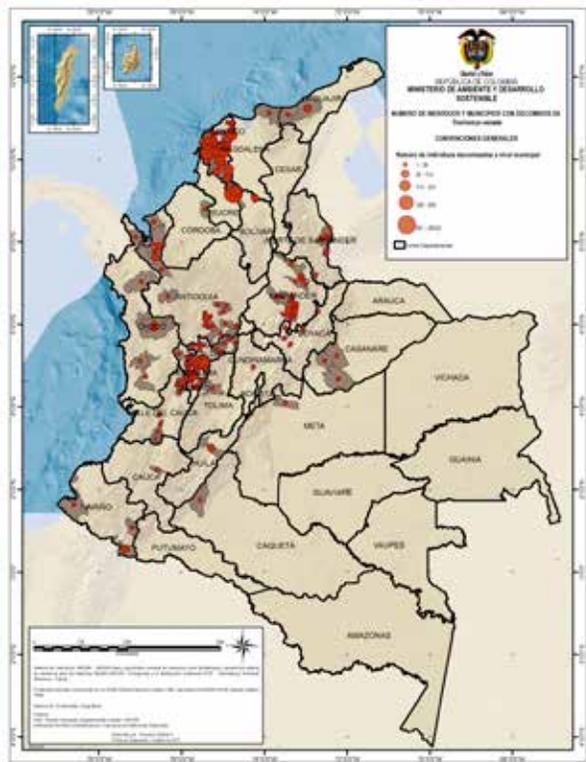
Usos

Se comercializan los adultos, crías y huevos para consumo de su carne en mayor medida durante la época de cuaresma por tradición y por la creencia de que atrae prosperidad y suerte (MMA 2002). Se practica comercio ilegal para exportación como mascota (MMA 2002). En la región Atlántica se han adelantado medidas para la protección, conservación, educación y repoblamiento de la especie a través de capacitaciones para pescadores, programas de educación ambiental y programas de liberación y reubicación de ejemplares (Palacios-Rubio & Sotelo-D. 2001).

Mapa 6: Distribución de decomisos reportados por las Autoridades Ambientales para *Trachemys callirostris callirostris*.



Mapa 7: Distribución de los decomisos de *Trachemys venusta* en Colombia durante 2005-2009.



Bibliografía

Castaño-Mora, O.V. & Medem, F. 2002. *Trachemys scripta ca. ornata*. p.102. En: Castaño-Mora, O.V. (Ed.). 2002. Libro rojo de reptiles de Colombia. Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Conservación Internacional-Colombia. Bogotá, Colombia.

De la Ossa-Velázquez, J.L. & Riaño-Silva, R. 1999. Guía para el manejo, cría y conservación de la Hicotea o Jicotea: *Trachemys scripta callirostris* (Gray). SECAB, Serie Ciencia y Tecnología. No. 74. Convenio Andrés Bello, Santafé de Bogotá. 40p.

Ministerio del Medio Ambiente, MMA. 2001. Que el víacrucis no sea para ellos. Campaña de sensibilización y concientización de la población con el fin de disminuir el tráfico ilegal de especies silvestres en Semana Santa. CARGRAPHICS. 20p.

Ministerio del Medio Ambiente, MMA. 2002. Programa Nacional para la Conservación de Tortugas Marinas y Continentales en Colombia. Dirección general de Ecosistemas, Colombia. 64p.

Palacios-Rubio, I.D. & Sotelo-D., L.M. 2001. Programa de protección, conservación, repoblamiento y educación ambiental con la especie Hicotea (*Trachemys scripta callirostris*) en jurisdicción de la C. R. A. Fase II. Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. Barranquilla. 33p.

Sampedro-Marín, A.; Ardila-Marulanda, M. & Fuentes-Obeid, S. 2003. Datos sobre la reproducción de la jicotea (*Trachemys scripta callirostris*: *Chelonia*, *Emydidae*) en la subregión de La Mojana, departamento de Sucre, Colombia. Revista Biología. 17(2):120-125.

Sistema de Información Ambiental de Colombia, SIAC. 2011. *Trachemys scripta callirostris* Gray, 1855. [en línea], disponible en: <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=3451&method=displayAAT>, revisado: Mayo 21 de 2011.

The Reptile Database. 2011. *Trachemys callirostris* (GRAY, 1855) [en línea], disponible en: <http://reptile-database.reptarium.cz/species.php?genus=Trachemys&species=callirostris>, revisado: 16 de Mayo de 2011.

Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, [en línea], disponible en: <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Trachemys%20callirostris>, revisado: Abril 25 de 2011

CROCODYLIA

Familia: Alligatoridae

Nombre científico: *Caiman crocodilus fuscus* (Linnaeus, 1758)

Nombre común: Caimán común, Baba, Babilla, Yacaré.

IUCN Red List: Least concern, LC.



Foto Cindy Leguizamo

Historia natural

Descripción

Babilla que presenta comportamiento social de jerarquía del macho dominante (Fowler 2001). Existe dimorfismo sexual siendo los machos de más grandes que las hembras (Fowler 2001). Alcanzan la madurez sexual hacia los siete años, sin embargo los machos pueden llegar a reproducirse después por presiones sociales (Thorbjarnarson 1993). Cada hembra tiene 22 huevos aproximadamente por postura y puede llegar a reproducirse cada año dependiendo del tamaño (Thorbjarnarson 1993). Se reconocen cuatro subespecies: *Caiman crocodilus fuscus*, *C. c. crocodilus*, *C. c. apaporensis* y *C. c. yacare* (Ojasti 1993).

Ecología

Son carnívoros oportunistas que cazan desde insectos hasta mamíferos dependiendo del hábitat, la edad y el tamaño de la babilla (Fowler 2001). Su dieta consiste principalmente en peces, caracoles y cangrejos que varían en proporción dependiendo de la estación seca o de lluvia (Thorbjarnarson 1993). Habita sitios asociados al agua como pantanos, ríos y estuarios ya que durante el día pasa una parte del tiempo en el agua (Fowler 2001).

Distribución

La babilla está desde México en el estado de Oaxaca, hasta Argentina, pasando hacia el Noroeste de Venezuela y posteriormente introducida en Puerto Rico y Cuba (Ojasti 1993; Medem 1981, 1983). En Colombia se encuentra en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Tolima, Meta (MPUJ 2011), Magdalena, Sucre, Atlántico y Guajira, introducida de manera artificial desde 1976 en San Andrés Islas (Forero Medina et al, 2006).

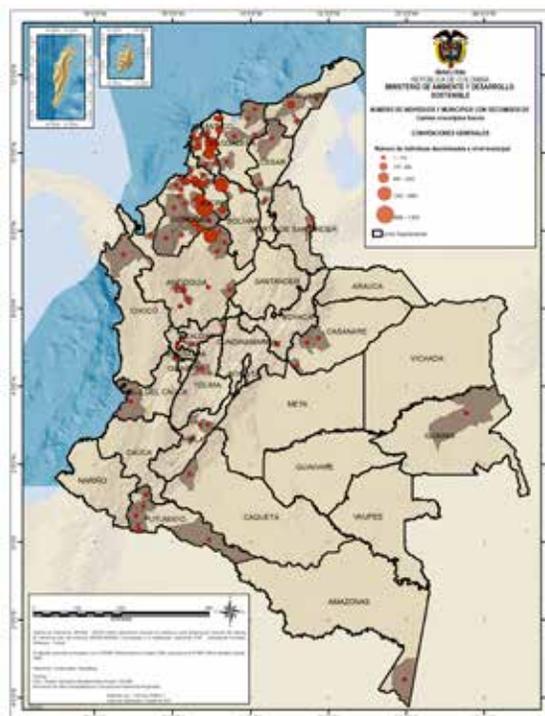
Conservación

Amenazas: La deforestación y fragmentación de hábitats costeros y húmedos por actividades antrópicas y el comercio ilegal de la especie por el precio de su piel, han afectado las poblaciones de caimán (COMACROM 2000).; **Medidas de conservación:** Se han desarrollado planes de conservación enfocados al reconocimiento, recuperación, educación y protección de los hábitats para reintroducir poblaciones y reducir el impacto que ejercen las comunidades (COMACROM 2000).

Usos

La piel de la babilla, de adultos y juveniles, es usada como producto textil para la manufactura de billeteras, cinturones, zapatos y carteras (Bazaltis 1989). La carne y los huevos se usan para consumo por su valor alimenticio y la carne es comercializada como carne de pescado (Ojasti 1993). Los juveniles en ocasiones se disecan y comercializan como recuerdo (Ojasti 1993).

El mapa 8 presenta la distribución de decomisos reportados por Autoridades Ambientales para esta especie en Colombia durante 2005-2009.



De acuerdo a lo presentado en el mapa 8, las zonas con mayor número de decomisos se encuentran en la región Caribe, departamentos de Córdoba, Sucre, Norte y centro de Bolívar, Atlántico y Guajira. Se observa también, decomisos en zonas de frontera tales como la zona oriental de la Guajira, Norte de Santander y sur de Putumayo en frontera con Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

Bazaltis, P. The Forensic Identification of Crocodilian Hides and Products. En: IUCN. 1989. Crocodiles: Their Ecology, Management, and Conservation. IUCN Publication New Series, Switzerland. 308p.

COMACROM. 2000. Manejo y aprovechamiento sustentable de los Crocodylia en México. México. 93p.

Crocodile Specialist Group 1996. *Caiman crocodilus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 01 May 2011.

Fowler, M.E. 2001. Biology, medicine, and surgery of South American wild animals. Wiley-Blackwell, USA. 536p.

Forero Medina, German, Castaño Mora Olga Victoria y Rodríguez Melo Miguel. 2006. Ecología de *Caiman Crocodylus fuscus* en San Andres Islas: un estudio preliminar. Caldasia 28(1)

Martínez-M., E.O. 1996. Diseño y operación de zocriaderos abiertos de babas (*Caiman crocodilus crocodilus*) en Venezuela. ZOOCRIADEROS, 1(2): 11-20.

Medem, F. 1981. Los Crocodylia de Sur América. Vol. I. Los Crocodylia de Colombia. Colciencias. Bogotá, Colombia. 398 p.

Meden, F. 1983. Los Crocodylia de Sur América. Vol. II. Carrera, Bogotá, Colombia. 270 p.

Museo Javeriano de Historia Natural. MPUJ. 2011. Colección Herpetológica del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Thorbjarnarson, J.B. 1993. Diet of the Spectacled Caiman (*Caiman crocodilus*) in the Central Venezuelan Llanos. Herpetologica, 49(1):108-117.

SQUAMATA

Familia: Iguanidae

Nombre científico: *Iguana iguana* (Linnaeus, 1778)

Nombre común: Iguana verde, Camaleo, Gallina de palo.



Foto Cindy Leguizamo

Historia natural

Descripción

Reptil arbóreo de coloración verde a gris pardo, bandas negras transversales y dimorfismo sexual, siendo el macho de mayor longitud con poros femorales más desarrollados y la membrana gular y cresta dorsal más pronunciados (Frías 2008). Harris (1982) establece para Colombia la temporada de apareamiento hacia el mes de Diciembre, seguida por la puesta de los huevos en nidos bajo tierra entre Enero y Abril y la eclosión de los huevos a mediados de Abril y Julio que coincide con la temporada húmeda (Harris 1982).

Ecología

La iguana verde es diurna y puede vivir en grupos con un macho dominante, varias hembras y juveniles (Galarza-Carrera & Solís-Moncada 2008); habitan lugares cercanos a cuerpos de agua, selvas de galería, bordes de bosque (Ojasti 1993), bosque húmedo tropical, bosque húmedo premontano tropical y bosque seco (Frías 2008). Su dieta consiste principalmente en hojas, y es complementada con flores y frutos (Lara-López & González-Romero 2002).

Distribución

Se presenta desde México hasta Argentina, Perú, Paraguay y Brasil, desde el nivel del mar hasta los 1000msnm (Ojasti 1993). En Colombia se encuentra en los valles interandinos, Amazonas, Orinoquia, San Andres Providencia y Santa Catalina, Costa Pacífica y Caribe en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Antioquia, Córdoba, Cesar, Bolívar, Atlántico, Sucre Cundinamarca, Caldas, Tolima, Huila, Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Casanare, Vichada, Caquetá y Meta (MPUJ 2011; ICN 2011; Muñoz et al., 2003; Gonzales A. y Rios V. 1997 en Cubillos Rodríguez, 2007).

Conservación

Amenazas: Pérdida de hábitat, cacería y comercio local, nacional e internacional (Funzel & Panavis 1997) han generado reducción en las poblaciones de iguana; además, la tradición que algunas comunidades tienen de consumir la carne y huevos de la iguana extraída del bosque aumenta la presión antrópica sobre la especie (Macías-Villamizar 2007).

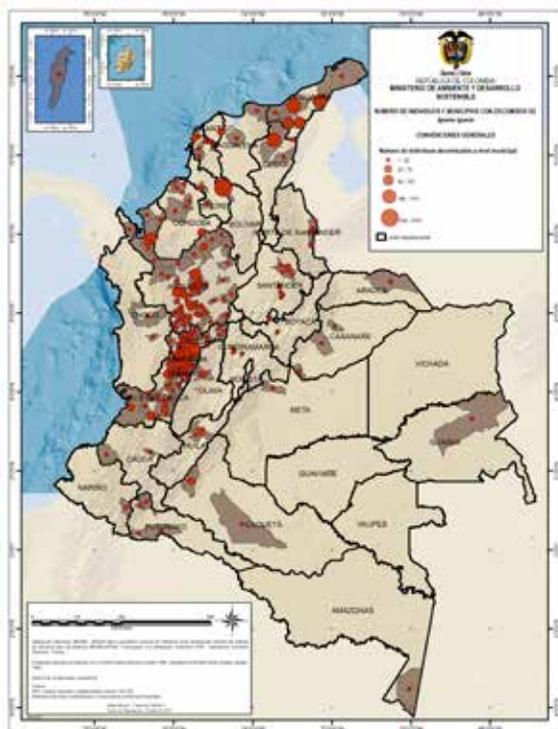
Medidas de conservación: Para incentivar prácticas sostenibles que reduzcan el impacto en las poblaciones naturales de iguana, se han propuesto la construcción de zocriaderos comerciales en Panamá (Frías 2008) y en Colombia en La Guajira, Atlántico y Córdoba. Actualmente la producción de iguana en Colombia, se ha reducido por razones de cambios

desfavorables en el mercado internacional, y han surgido iniciativas de comercialización de ejemplares vivos de iguana dentro del país como mascotas y fuera del país se explora la comercialización de ejemplares albinos. especie listada en el Apéndice II de la CITES.

Usos

Debido a las características nutricionales que proporciona la carne como alto nivel de calcio y sodio y ser baja en grasa (Macías-Villamizar 2007), para comunidades indígenas como los Embera-Katíos, la carne y huevo de iguana representan una fuente de proteína (Racero-Casarrubia, et al. 2008). Además del consumo, la iguana puede usarse como mascota y comerciar con ella (Cruz-Antía & Gómez 2010). Se le adjudican propiedades curativas para el asma en Venezuela (Ramírez-Carroz 2006) y se practica la caza deportiva en Venezuela ya que la especie no se encuentra en grado de amenaza en ese país (Ramírez-Carroz 2006). La piel de la iguana es usada para realizar peletería artesanal generando cinturones, billeteras, lámparas, bolsos, botas, entre otros (Galarza-Carrera & Solís-Moncada 2008). En Colombia, se reconocen sitios de explotación de poblaciones naturales en la región momposina del Caribe colombiano (Muñoz et al 2003), Atlántico, y zonas secas de sureste y suroeste de los departamentos de Cesar y Magdalena.

Mapa 9: Distribución de los decomisos por municipios reportados para *Iguana iguana*, por parte de las Autoridades Ambientales para el periodo de tiempo estimado.



De acuerdo a este mapa, se observan a nivel de individuos, dos regiones de altos decomisos, la región Caribe en los departamentos de Sucre, Cesar, Guajira, Bolívar y Atlántico, y otra en la región del eje cafetero principalmente en los departamentos de Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío. Se considera que la comercialización de esta especie opera por motivos diferentes en ambas regiones, siendo la especie en la región Caribe empleada para fines de consumo de su carne y huevos, como práctica cultural ancestral compartida con grupos indígenas aun presentes en la región amazónica Centroamérica y las Antillas (Fitch,1982), y en la región del eje cafetero, utilizada principalmente para fines de tenencia como mascota. Sin embargo, se conocen reportes de consumo eventual de iguana en departamentos al interior del país tales como Tolima en localidades del municipio de Melgar.

Bibliografía

Cruz-Antía, D & Gómez, J R. 2010. Aproximación al uso y tráfico de fauna silvestre en Puerto Carreño, Vichada, Colombia. Ambiente y Desarrollo. XIV (26):63-94.

2007. Iguana iguana(L., 1758). <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=423&method=displayAAT> Chamorro-Rengifo J., Cubillos-Rodríguez P. A.. Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia SiB F. Actualización: 27072007

Fitch, H.S., Henderson, R.W. and Hillis, D.M. (1982) Exploitation of iguanas in Central America. In: Iguanas of the World: Their behavior, ecology and conservation. (ed. G.M. Burghardt and A.S. Rand). Park Ridge, NJ: Noyes, 397-416.

Frías, J. S. 2008. Iguana Verde (*Iguana iguana*). Guía de procedimientos para instalar zocriaderos. Autoridad Nacional del Ambiente, Gobierno Nacional. Panamá. 27p.

Fundación Zoológica de El Salvador – FUNZEL & Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre – PANAIVIS. 1997. Taller de análisis y planificación sobre decomisos de fauna silvestre. Borrador del informe. San Salvador, El Salvador. 445p.

Galarza-Carrera, K & Solís-Moncada, J. 2008. Proyecto de Inversión para la Creación de un Criadero de Iguanas en el Ecuador para la exportación de su carne al Mercado Colombiano [trabajo de grado], Guayaquil, Ecuador, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Comercio Exterior y Marketing.

Harris, D.M. 1982. The Phenology, Growth, and Survival of the Green Iguana, *Iguana iguana*, in Northern Colombia. En: Burghardt, G.M. & Stanley-Rand, A. 1982. Iguanas of

The World: Their Behaviour, Ecology, and Conservation. Naves Publications, USA. 472p.

Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. [en línea], disponible en: http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&page=5&keyword=Iguana+iguana&stipe=&keyword1=&where=&all_records=44, revisado: Marzo 3 de 2011

Lara-López, M. del S. & González-Romero, A. 2002. Alimentación de la iguana verde *Iguana iguana* (*Squamata: Iguanidae*) en La Mancha, Veracruz, México. *Acta Zool. Mex. (n.s.)* 85:139-152.

Macías-Villamizar, V. 2007. Análisis bromatológico de la carne de la Iguana verde (*Iguana iguana*) de los sectores de Minca, Bonda y Mamatoco (Santa Marta D.T.C.H.) y Fonseca (La Guajira). *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. DUAZARY.* 4(1):30-37.

Muñoz Eliana, Ortega Angela, Bock Brian y Paez Vivian. 2003. Demografía y ecología de anidación de la iguana verde *Iguana iguana* (*Squamata: Iguanidae*) en dos poblaciones explotadas, depresión momposina, Colombia. *Rev. Biol. Trop.* 51(1): 229-240

Museo Javeriano de Historia Natural. MPUJ. 2011. Colección Herpetológica del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Ojasti, J. 1993. Utilización de la fauna silvestre en América Latina: Situación y perspectivas para un manejo sostenible. Volúmen 25 de FAO Conservation Guide. Food & Agriculture Org, Roma. 248p.

Racero-Casarrubia, J A; Vidal, C C.; Ruiz, O D; Ballesteros C., J. 2008. Percepción y patrones de uso de la fauna silvestre por las comunidades indígenas Embera - Katíos en la cuenca del río San Jorge, zona amortiguadora del PNN – Paramillo. *Revista de Estudios Sociales,* Núm. 31: 118-131

Ramírez-Carroz, S. 2006. La iguana verde como especie promisoría. *INIA Divulga,* 8:11-13.

AVES

De acuerdo a los reportes de decomisos analizados, las diez familias más decomisadas a nivel nacional de aves son: *Psittacidae*, *Emberizidae*, *Icteridae*, *Thraupidae*, *Strigidae*, *Columbidae*, *Anatidae*, *Turdidae* y *Mimidae* (Tabla 15). Las familias con mayor número de especies decomisadas fueron *Psittacidae*, *Emberizidae* e *Icteridae*.

Tabla 15. Listado de las diez familias con mayor número de decomisos durante 2005-2009

Familia	Número de especies con reportes de decomisos
<i>Psittacidae</i>	49
<i>Emberizidae</i>	25
<i>Icteridae</i>	23
<i>Thraupidae</i>	22
<i>Strigidae</i>	15
<i>Columbidae</i>	15
<i>Anatidae</i>	14
<i>Turdidae</i>	9
<i>Mimidae</i>	1
<i>Phoenicopteridae</i>	1

Del total de familias mencionadas, las diez especies de aves más decomisadas durante 2005-2009 se presentan en la tabla 16 y figura 7.

Tabla 16. Diez especies más decomisadas de aves.

Especie	No individuos
<i>Brotogeris jugularis</i>	5251
<i>Amazona ochrocephala</i>	3099
<i>Sicalis flaveola</i>	1775
<i>Aratinga pertinax</i>	1595
<i>Mimus gilvus</i>	1309
<i>Amazona amazonica</i>	1103
<i>Icterus chrysater</i>	1017
<i>Pionus menstruus</i>	959
<i>Amazona farinosa</i>	945
<i>Forpus conspicillatus</i>	897

Figura 7. Número de ejemplares de las diez especies de aves más decomisadas



De este valor total, el 34.9% de los animales decomisados, fueron de tres especies: el perico bronceado *Brotogeris jugularis*, la lora real, *Amazona ochrocephala* y el canario común, *Sicalis flaveola*.

FICHAS TÉCNICAS DE LAS ESPECIES DE AVES MÁS TRAFICADAS A NIVEL NACIONAL DURANTE 2005 A 2009, SEGÚN REPORTES DE LAS DIFERENTES AUTORIDADES AMBIENTALES DEL PAÍS.

PSITTACIFORMES

Familia: Psittacidae

Nombre científico: *Brotogeris jugularis*

Nombre común: Perico común, Perico hachero, Periquito bronceado

IUCN Red List: Least Concern, LC., no se encuentra listado en la Res 383 de 2010



Foto. Myriam Salazar

Historia natural

Descripción

Perico verde de barbilla naranja, cola puntiaguda y corta y coberteras supraalares bronceadas (SAO 2004).

Ecología

Se alimenta de flores y frutos y habita áreas con árboles remanentes o cultivadas, selvas secas, bordes de selvas húmedas (Hilty & Brown 2001), bosque primario, pantanales, bosque secundario, potreros y pastizales y zonas urbanas (Parra-Hernández, et al. 2007).

Distribución

Está presente de 540-1600msnm (Parra-Hernández, et al. 2007). En Colombia se encuentra en los departamentos de Magdalena, Atlántico, Antioquia, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Chocó y Tolima (ICN 2011; MPUJ 2011). Se encuentra al Sur de México, Pacífico centroamericano, norte de Colombia y Venezuela (Rodríguez et al., 2005?)

Conservación

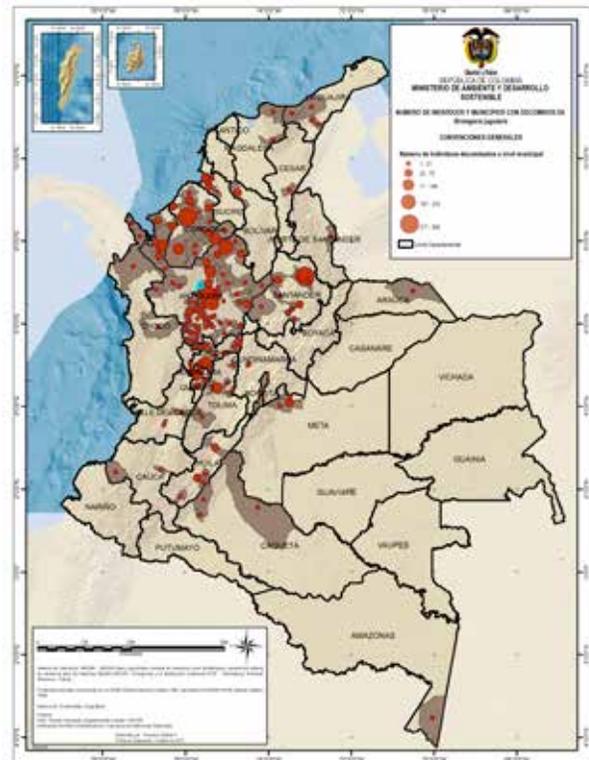
Amenazas: El saqueo de nidos y la comercialización local representan posibles amenazas para la especie (FUNZEL & PANAVIS 1997).

Se recomienda la liberación rápida de los ejemplares decomisados, estudios de impacto del saqueo al éxito de anidación y programas de educación ambiental a comunidades para evitar el comercio (FUNZEL Y PANAVIS 1997).

Usos

Tráfico ilegal del ejemplar vivo en el oriente antioqueño, Sucre y Atlántico, mercado regional como mascota (Medrano-Bitar s.f.; MMA & G.A.F.II s.f.; SAO 2004) y uso como mascota por la comunidad Embera-Katíos (Racero-Casarrubia, et al. 2008).

El Mapa 10: Distribución de los decomisos de *Brotogeris jugularis* reportados por Autoridades Ambientales para esta especie en Colombia durante 2005-2009.



De acuerdo a lo presentado en el mapa 9, las zonas con mayor número de decomisos se encuentran en el eje cafetero, Antioquia, Risaralda, Quindío, Tolima, Córdoba, Urabá y Norte de Santander.

Bibliografía

Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia (2004)

y continuamente actualizado). Colecciones en Línea. Publicado en Internet <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Brotogeris+jugularis+ssp.+jugularis> [accesado el Día Mes Año].

Fundación Zoológica de El Salvador – FUNZEL & Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre – PANAVIS. 1997. Taller de análisis y planificación sobre decomisos de fauna silvestre. Borrador del informe. San Salvador, El Salvador. 445p.

Hilty, S.L. & Brown, W.L. 2001. Guía de las aves de Colombia. Cargraphics, Colombia. 1030p.

Medrano-Bitar, S.A. informe final sobre tráfico ilegal de fauna en Colombia. Corporaciones Autónomas Regionales C.V.C y CARDIQUE. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 149p. MI0918

Ministerio del Medio Ambiente & Grupo Asesor en Fauna Silvestre, G.A.F.II. s.f. Informe final sobre tráfico ilegal de fauna en Colombia. Corporaciones Autónomas Regionales C.V.C y CARDIQUE. 149p.

Museo Javeriano de Historia Natural. 2011. Colección de Aves del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Parra-Hernández, R.M.; Carantón-Ayala, D.A.; Sanabria-Mejía, J.S.; Barrera-Rodríguez, L.F.; Sierra-Sierra, A.M.; Moreno-Palacios, M.C.; Yate-Molina, W.S.; Figueroa-Martínez, W.E.; Díaz-Jaramillo, C.; Florez-Delgado, V.T.; Certuche-Cubillos, J.K.; Loaiza-Hernández, H.N. & Florido-Cuellar, B.A. 2007. Aves del municipio de Ibagué – Tolima, Colombia. *Biota Colombiana*, 8(2):199-220.

Racero-Casarrubia, J.A.; Vidal, C.C.; Ruiz, O.D. & Ballesteros-C., J. 2008. Percepción y patrones de uso de la fauna silvestre por las comunidades indígenas Embera-Katíos en la cuenca del río San Jorge, zona amortiguadora del PNN-Paramillo. *Revista de Estudios Sociales*, (31):118-131.

Rodriguez Mahecha Jose Vicente, Suarez Rojas Franklin Arzuza Esther Diana y Hernandez Gonzales Andres. 2005. Loros, pericos y guacamayas neotropicales. Series Libros de campo. Conservacion Internacional libro 5. 148pp.

Sociedad Antioqueña de Ornitología-SAO. 2004. Aves del Valle de Aburrá. Segunda edición revisada. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. 136p.

Familia: Psittacidae

Nombre científico: *Amazona ochrocephala*

Nombre común: Lora, Lora común

IUCN Red List: Least Concern, LC.



Foto. Myriam Salazar

Historia natural

Descripción

Loro verde con coronilla amarilla, punta de las rémiges azul y parches rojos en la base de las rectrices y en las alas (SAO 2004).

Ecología

Habita zonas pantanosas, abiertas, sabanas con árboles dispersos, selvas secas abiertas, bordes de selvas húmedas y selvas de galería (Hilty & Brown 2001) y guaduales (Parra-Hernández, et al. 2007).

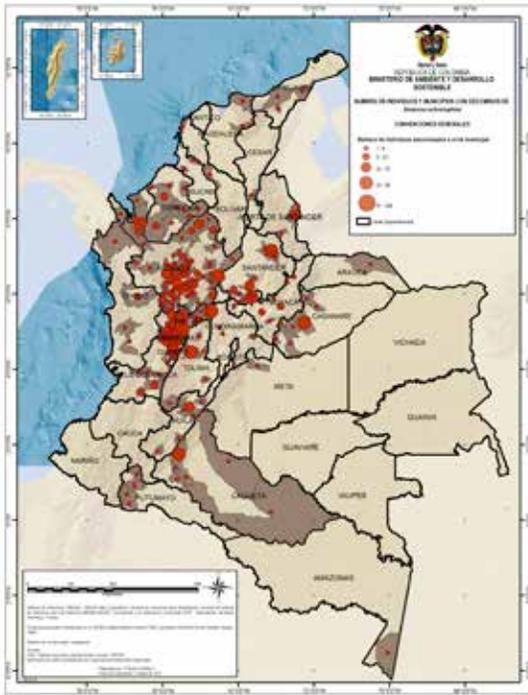
Distribución

Está presente hasta los 800 msnm (Schulenberg 2007) desde Panamá hasta el norte de Bolivia y occidente de Brasil (Rodriguez Mahecha et al 2005). En Colombia se encuentra en los departamentos de Atlántico, Cesar, Antioquia, Bolívar, Caldas, Chocó, Amazonas, Guaviare, Caquetá y Meta (ICN 2011; MPUJ 2011).

Usos

Se reporta comercio regional como mascota (Medrano-Bitar s.f.; MMA & G.A.F.II s.f.), y uso como y alimento de comunidades indígenas como los Embera-Katíos (Racero-Casarrubia, et al. 2008). Recientemente se observan en ciudades principales, la comercialización de bisutería con plumas de esta especie. Internacionalmente, es una de las especies más frecuentemente criada en cautiverio para fines de venta como animal de compañía.

Mapa 11: Distribución de decomisos de *Amazona ochrocephala* reportados por las Autoridades Ambientales en Colombia 2005-2009



De acuerdo a lo presentado en el mapa 11, las zonas con mayor número de decomisos se encuentran en el eje cafetero, Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Norte de Santander, Santander, Casanare, Cundinamarca, Urabá y Huila.

Bibliografía

<http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?cotrolador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Amazona%20ochrocephala%20ssp.%20ochrocephala>

<http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?cotrolador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Amazona%20ochrocephala%20ssp.%20panamensis>

Hilty, S.L. & Brown, W.L. 2001. Guía de las aves de Colombia. Cargraphics, Colombia. 1030p.

Medrano-Bitar, S.A. s.f. Informe final sobre tráfico ilegal de fauna en Colombia. Corporaciones Autónomas Regionales C.V.C y CARDIQUE. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 149p. MI0918

Museo Javeriano de Historia Natural. 2011. Colección de Aves del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Rodriguez Mahecha Jose Vicente, Suarez Rojas Franklin Arzuza Esther Diana y Hernandez Gonzales Andres.

2005. Loros, pericos y guacamayas neotropicales. Series Libros de campo. Conservacion Internacional libro 5. 148pp.

Parra-Hernández, R.M.; Carantón-Ayala, D.A.; Sanabria-Mejía, J.S.; Barrera-Rodríguez, L.F.; Sierra-Sierra, A.M.; Moreno-Palacios, M.C.; Yate-Molina, W.S.; Figueroa-Martínez, W.E.; Díaz-Jaramillo, C.; Florez-Delgado, V.T.; Certuche-Cubillos, J.K.; Loaiza-Hernández, H.N. & Florido-Cuellar, B.A. 2007. Aves del municipio de Ibagué – Tolima, Colombia. Biota Colombiana, 8(2):199-220.

Racero-Casarrubia, J.A.; Vidal, C.C.; Ruiz, O.D. & Ballesteros-C., J. 2008. Percepción y patrones de uso de la fauna silvestre por las comunidades indígenas Embera-Katíos en la cuenca del río San Jorge, zona mortiguadora del PNN-Paramillo. Revista de Estudios Sociales, (31):118-131.

Schulenberg, T.S. 2007. Birds of Peru. Princeton Field Guides. Princeton University Press. 656p.

Sociedad Antioqueña de Ornitología-SAO. 2004. Aves del Valle de Aburrá. Segunda edición revisada. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Área Metropolitana del Valle de Aburrá. 136p.

PASSERIFORMES

Familia: Emberizidae

Nombre científico: *Sicalis flaveola* (Linnaeus 1766)

Nombre común: Canario, Sicalis coronado, Pinzón azafranado, Canario del llano.

IUCN Red List: Least Concern, LC.



http://ibc.lynxeds.com/files/pictures/Yellow_Warbler.jpg

Historia natural

Descripción

Canario amarillo con dimorfismo sexual, siendo el macho amarillo oliva dorsalmente, con estriado pardo en la espalda y la coronilla anterior naranja, y la hembra de coloración general más clara (Hilty & Brown 2001); pico cónico y parte interna de plumas de alas y cola café (Malpica-M. & Rodríguez-A. 2003).

Ecología

Se alimenta de semillas (Malpica-M. & Rodríguez-A. 2003) en el suelo y habita prados, jardines, bordes de monte claro, sabanas con arbustos (Hilty & Brown 2001), zonas urbanas, guaduales, bosque primario y secundario, potreros y pastizales, bosque seco y matorrales (Parra-Hernández, et al. 2007).

Distribución

Está presente hasta los 1000m desde Sur América hasta el centro de Argentina e introducido en Panamá y Jamaica (Hilty & Brown 2001). En Colombia puede alcanzar los 2600msnm y se encuentra en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Magdalena, Cesar, Bolívar, Cundinamarca, Arauca, Tolima, Huila y Meta (ICN 2011; MPUJ 2011).

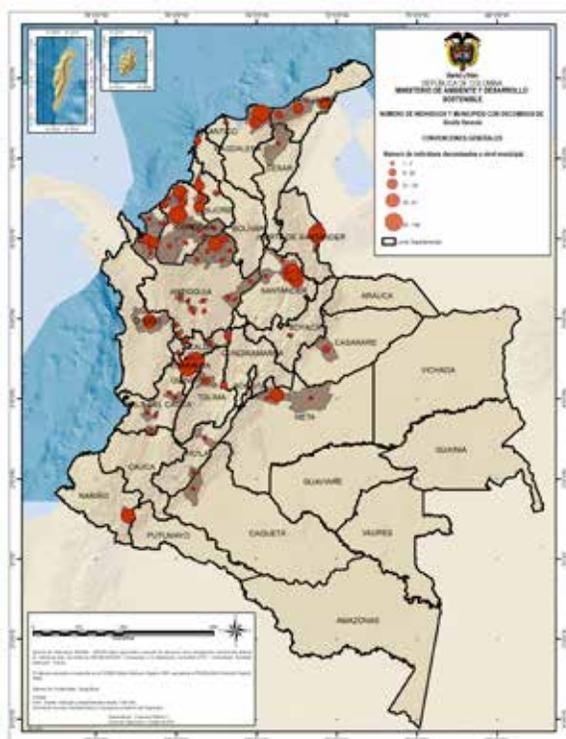
Conservación

Amenazas: No se ha identificado que la especie presente alguna situación de riesgo de extinción.

Usos

Tráfico ilegal del ejemplar vivo en Sucre y Atlántico y mercado regional como mascota y aven cantora (MMA & G.A.F.II s.f.; Medrano-Bitar s.f.)

Mapa 12: Distribución de los decomisos reportados por las Autoridades Ambientales de *Sicalis flaveola* en Colombia 2005-2009



De acuerdo a lo presentado en el mapa 12, las zonas con mayor número de decomisos se encuentran en los departamentos de Magdalena, Guajira, Norte de Santander, Noroeste de Antioquia, Córdoba, Santander, Meta, Risaralda, Chocó y Nariño.

Bibliografía

<http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Sicalis%20flaveola%20ssp.%20flaveola>

Hilty, S.L. & Brown, W.L. 2001. Guía de las aves de Colombia. Cargraphics, Colombia. 1030p.

Malpica-M., D.M. & Rodríguez-A., E.R. 2003. Aves que habitan y anidan en el Jardín Botánico José Celestino Mutis. Jardín Botánico José Celestino Mutis, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 202p.

Medrano-Bitar, S.A. informe final sobre tráfico ilegal de fauna en Colombia. Corporaciones Autónomas Regionales C.V.C y CARDIQUE. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 149p. MI0918

Ministerio del Medio Ambiente & Grupo Asesor en Fauna Silvestre, G.A.F.II. s.f. Informe final sobre tráfico ilegal de fauna en Colombia. Corporaciones Autónomas Regionales C.V.C y CARDIQUE. 149p.

Museo Javeriano de Historia Natural. 2011. Colección de Aves del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Parra-Hernández, R.M.; Carantón-Ayala, D.A.; Sanabria-Mejía, J.S.; Barrera-Rodríguez, L.F.; Sierra-Sierra, A.M.; Moreno-Palacios, M.C.; Yate-Molina, W.S.; Figueroa-Martínez, W.E.; Díaz-Jaramillo, C.; Florez-Delgado, V.T.; Certuche-Cubillos, J.K.; Loaiza-Hernández, H.N. & Florido-Cuellar, B.A. 2007. Aves del municipio de Ibagué – Tolima, Colombia. Biota Colombiana, 8(2):199-220.

MAMIFEROS

De acuerdo a los reportes de decomisos analizados, las diez familias más decomisadas a nivel nacional de mamíferos son: *Sciuridae*, *Cebidae*, *Dasyppodidae*, *Hydrochaeridae*, *Megalonychidae*, *Bradypodidae*, *Aotidae*, *Cuniculidae* y *Tayuassidae* (Tabla 17). Las familias con mayor número de especies decomisadas fueron *Sciuridae*, *Cebidae* y *Dasyppodidae*.

Tabla 17. Listado de las diez familias con mayor número de decomisos durante 2005-2009

Familia	Número de especies con reportes de decomisos
<i>Procyonidae</i>	7
<i>Cebidae</i>	6
<i>Dasyopodidae</i>	5
<i>Sciuridae</i>	4**
<i>Aotidae</i>	3
<i>Cuniculidae</i>	2
<i>Tayuassidae</i>	2
<i>Bradyopodidae</i>	1
<i>Hydrochaeridae</i>	1
<i>Megalonychidae</i>	1

Del total de familias mencionadas, las diez especies de mamíferos más decomisados durante 2005-2009 se presentan en la tabla 16 y figura 8.

Tabla 21. Diez especies de mamíferos más decomisados de mamíferos periodo 2005-2009.

Especie	No individuos
<i>Sciurus granatensis</i>	717
<i>Saguinus leucopus</i>	519
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	516
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	420
<i>Cebus albifrons</i>	384
<i>Choloepus hoffmanni</i>	328
<i>Bradypus variegatus</i>	316
<i>Saimiri sciureus</i>	310
<i>Potos flavus</i>	243
<i>Aotus sp.</i>	202

Figura 7. Número de ejemplares de las diez especies de mamíferos más decomisados 2005-2009



De este valor total, el 25.3% de los animales decomisados, fueron de tres especies: la ardilla común, *Sciurus granatensis*, titi gris, *Saguinus leucopus* y el armadillo nueve bandas, *Dasyopus novemcinctus*.

FICHAS TECNICAS DE LAS ESPECIES DE MAMIFEROS MAS TRAFICADAS A NIVEL NACIONAL DURANTE 2005 A 2009, SEGÚN REPORTES DE LAS DIFERENTES AUTORIDADES AMBIENTALES DEL PAIS.

RODENTIA

Familia: Sciuridae

Nombre científico: *Sciurus granatensis*, Humboldt, 1811

Nombre común: Ardilla de cola roja, Esquilo, Quatipuru, Huayuashi.

IUCN Red list: Least concern, LC, no registra en la Res. 383 de 2010

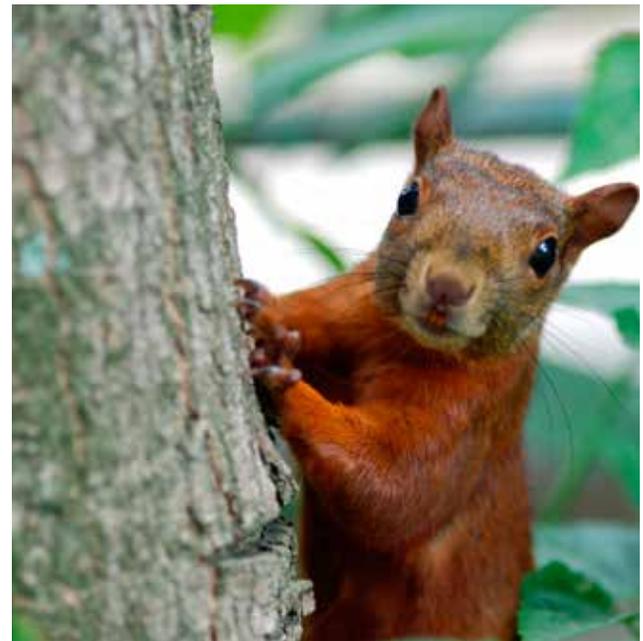


Foto. Myriam Salazar

Historia natural

Ardilla diurna y solitaria de tamaño medio y pelaje de color variable (Emmons, 1990). El dorso es de coloración ocre, varía entre el amarillo pálido con puntos blancos y el negro. La parte ventral presenta coloraciones blanco al naranja rojizo. La cola es ocre en la parte superior y en la inferior puede variar del marrón amarillento al negro con bordes ocre; la punta de la cola puede o no ser negra (Zuhn-Nitikman, 1985). Nitikman, 1985 reporta la presencia de por lo menos ocho subespecies en Colombia sin embargo, conforme a lo reportado por Arango et al, (2007) mediante análisis cariológicos realizados a ejemplares provenientes del tráfico ilegal, se considera que la especie posee uniformidad genética independiente a la variación fenotípica observada la cual se relaciona más a variables ambientales, observándose presencia de ejemplares con morfotipos oscuros en zonas húmedas y de altas temperaturas, y ejemplares más grises o pardos

en zonas secas de temperaturas bajas. La ardilla común, está presente en una amplia diversidad de hábitats, desde bosques tropicales, hasta tierras de cultivo donde son consideradas plagas (Zuhn-Nitikman, 1985). En Colombia se encuentran reportadas en selvas planas naturales, e intervenidas bosques muy húmedos premontanos y montanos (Universidad Nacional de Colombia, 2010), selvas húmedas tropicales (Muñoz, Vargas & Tobón, 2005-2009) y manglares dulceacuícolas (Sánchez, Ulloa & Tavera, 1974-2004). Según Emmons (1990) la especie se alimenta de hongos, palmas, nueces y de otros árboles que forrajea de forma tanto terrestre como arborícola.

Distribución

Se encuentra desde la parte norte central de Costa Rica hasta Ecuador central y desde el Océano Pacífico a través del río Orinoco en el norte de Venezuela, incluyendo las islas Margarita, Tobago y Trinidad (Zuhn-Nitikman 1985). Es una especie tolerante al cambio altitudinal ya que se ha encontrado desde el nivel del mar hasta los 3800m (Alberico, et al. 2000). En Colombia existen registros en La Guajira, Cesar, Córdoba, Magdalena, Antioquia, Cundinamarca, Bogotá D.C., Boyacá, Quindío, Chocó, Risaralda, Santander, Norte de Santander, Tolima, Cauca, Valle del Cauca, Arauca (ICN 2011; MPUJ 2011).

Conservación

Amenazas: la ardilla común presenta como amenazas principales, la extracción de ejemplares para su comercio ilegal con fines de tenencia, siendo uno de las diez especies de mamíferos más afectados por este flagelo. Debido a su hábito alimenticio de consumo de semillas, nueces y frutos duros, en algunos sectores es considerada como especie plaga que genera pérdidas económicas, promoviendo el desarrollo de estrategias para su erradicación en torno a las zonas de cultivos. La pérdida de hábitat, degradación del estrato vertical en los bosques y sustracción de especies arbóreas de dosel, inciden negativamente sobre la permanencia de poblaciones naturales saludables. La existencia de áreas protegidas de orden nacional y regional favorecen la sobrevivencia de la especie, sin embargo y pese a no estar catalogada en alguna categoría de amenaza nacional es necesario adelantar acciones de control y persuasión que disminuya el interés de mantener por parte de la comunidad ejemplares vivos en condiciones de cautiverio.

Usos

Se dispone del animal por parte de las comunidades como tenencia para observación (Aldana et al. 2006); en Ecuador se emplea para el consumo (Tirira et al., 2009) al igual que las comunidades indígenas del oeste de Panamá (Smith, 2008).

Mapa 13: Distribución de decomisos de *Sciurus granatensis* para el periodo 2005-2009.



De acuerdo a este mapa, los sitios de mayor concentración de decomisos se encuentran en los departamentos de Córdoba, Cesar, Santander, Antioquia, Risaralda, Caldas, Bogotá y Quindio,

Bibliografía

Aldana, N.J., Díaz-Porres, M; Feijoo M,A. & Zuñiga, M.C. 2006. Valoración del uso de la fauna silvestre en el municipio de Alcalá, Valle del Cauca. Scientia et Technica Año XII, No 31, UTP. ISSN 0122-1701

Arango, C; Bueno, ML & Chacón, MN. 2007. Variación cariológica en diferentes fenotipos de *Sciurus granatensis* (Rodentia, Sciuridae). Acta biol. Colomb., Vol. 12 S: 3 - 12

Emmons, L. H. 1990. Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. The University of Chicago Press. 281p.

Heaney, L.R. and Thorington, Jr. R.W. 1978. Ecology of Neotropical Red-Tailed Squirrels, *Sciurus granatensis*, in the Panama Canal Zone. Journal of Mammalogy. 59(4): 846-85. URL: <http://www.jstor.org/stable/1380149> .

Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. [en línea], disponible en: [http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Sciurus granatensis](http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Sciurus%20granatensis), revisado: Marzo 3 de 2011

Koprowski, J., Roth, L., Timm, R., Samudio, R., Reid, F. & Emmons, L. 2008. *Sciurus granatensis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 March 2011.

Muñoz-Molano, R.; Vargas-Castaño, A. & Tobón, A. (2005-2009). Parque Nacional Natural Utría. Plan de Manejo: Versión Institucional. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Embajada Real de los Países Bajos, Corporación para la Protección Ambiental, Cultural y el Ordenamiento Territorial. Cargraphics, S.A. 52pp.

Museo Javeriano de Historia Natural. MPUJ. 2011. Colección de Mamíferos del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Sánchez-Páez, H.; Ulloa-Delgado, G.A. & Tavera-Escobar, H.A. (1974-2004). Manejo Integral de Manglares por comunidades locales del Caribe de Colombia. Proyecto PD 60/01 Rev. 1 (F) Manejo Sostenible y restauración de los Manglares por comunidades locales del Caribe de Colombia. República de Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, OIMT, CONIF. 335pp.

Smith, D. A.. 2008. The spatial patterns of indigenous wildlife use in western Panama: Implications for conservation management. *Biological Conservation*. 141: 925–937

Tirira, D.G. & Boada, C.E.. 2009. Diversidad de mamíferos en bosques de Ceja Andina alta del nororiente de la provincia de Carchi, Ecuador. *Boletín Técnico 8, Serie Zoológica 4-5: 1-24*

Zuhn-Nitikman, L. 1985. *Sciurus granatensis*. *Mammalian Species*. No. 246:1-8
URL: <http://www.jstor.org/stable/3503822>

PRIMATES

Familia: Callitrichidae

Nombre científico: *Saguinus leucopus* (Günther, 1877)

Nombre común: Mico tití gris

Resolución 0383 de 2010: Vulnerable, VU

IUCN Red List: Endangered, A2cd listada en la Resolución 383 de 2010 como especie en peligro EN



Foto. Myriam Salazar

Historia natural

Descripción

Primate diurno y arbóreo (Emmons 1990), alcanzan alrededor de 500g, poseen garras y son comparados con las ardillas debido a su gran destreza y agilidad al correr a lo largo de ramas y saltar entre troncos (Bennett 2003). En general poseen melenas, mechones y mantas de pelo, colas largas y delgadas que tienen funciones de equilibrio (Bennett 2003), su pelaje dorsal es de coloración café plateado, ventralmente es gris y la cola café con la punta blanca (Defler 2004). Conforman grupos de 3 a 9 individuos pero pueden encontrarse asociaciones mayores o individuos solitarios (Defler 2004), que según Hershkovitz en 1977 (En: Rodríguez-M, Rodríguez & Defler 2006), tienen un pico reproductivo entre Mayo y Junio.

Ecología

Su fuente de alimento son insectos y frutas carnosas y maduras de yarumos, guarangos, uvas de monte y guamas principalmente; los exudados de plantas y el néctar de las flores son recursos alternos en épocas de escasés (Bennett 2003). Se encuentran en hábitats de selva húmeda tropical (Muñoz-Molano, Vargas-Castaño & Tobón 2005-2009), bosque húmedo tropical, bosque húmedo premontano, bosque pluvial montano bajo, bosque pluvial premontano, bosque pluvial tropical (Cuartas-Calle & Muñoz-Arango 2003).

Distribución

Es una especie endémica de Colombia (Defler 2004), que se distribuye desde el nivel del mar hasta los 1600 msnm (Cuartas-Calle & Muñoz-Arango 2003) y en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander, Chocó, Risaralda, Tolima y Meta (ICN 2011; MPUJ 2011; Muñoz-Molano, Vargas-Castaño & Tobón 2005-2009; Morales et al. 2007; Castaño, et al. 2003); entre el bajo río Cauca y la mitad del río Magdalena, y en la falda de la Cordillera Oriental (Defler 2004; Emmons 1990). En el departamento de Caldas se presenta en los municipios de Samaná y Norcasia (Castaño, et al. 2003). Es de destacar el reporte de avistamientos en ecosistemas de Páramo realizado por Morales et al. 2007, así como también la necesidad de mayores estudios de campo, en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá que según Morales-Jiménez, et al. (2008), no existen registros a pesar de que las condiciones son las propicias y por tanto se recomienda realizar una confirmación en campo.

Conservación

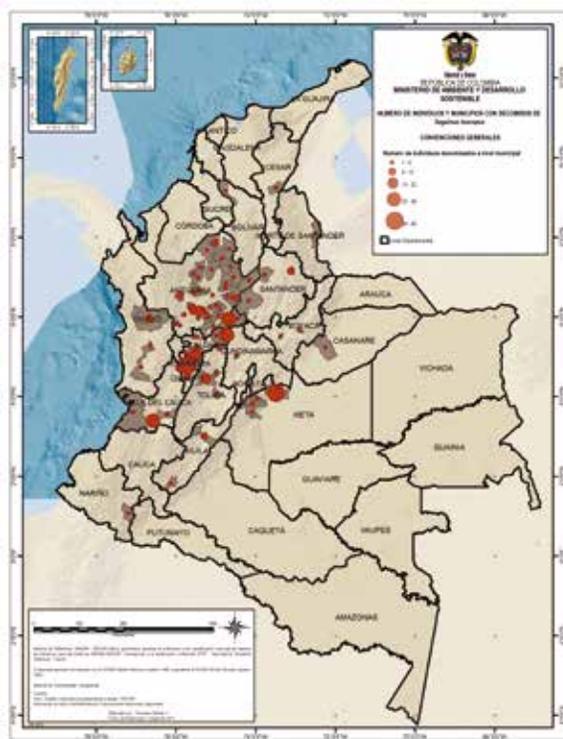
Amenazas: La disminución de sus poblaciones por extracción de individuos y la pérdida de los bosques que habita ya que no se encuentra protegida aún por ninguna Unidad de Parques,

generan una gran amenaza para esta especie endémica (Defler, Rodríguez-M & Hernández-Camacho 2003). Medidas de conservación: Se han realizado actividades con las comunidades de Caldas y Pereira para evitar el comercio de esta especie y la importancia de mantenerla en su hábitat (Morales-Jiménez 2007). Las corporaciones han trabajado para el control al tráfico ilegal por medio de seguimiento de tráfico y la realización de rutas de tráfico de acuerdo a los puntos de extracción de los animales y al *modus operandi* de los comerciantes ilegales, a partir de esto, el MAVDT publicó la Programa Nacional para la Conservación de la Especie Endémica de Colombia: Tití gris (*Saguinus leucopus*) en la cual se establecen objetivos y actividades en torno al conocimiento de las poblaciones, estado del tráfico y conservación a través de capacitaciones, programas de educación ambiental a comunidades, estudios de deforestación, medios de comunicación masiva y diseño de manuales y cartillas (Morales-Jiménez, et al. 2008).

Usos

La especie es comercializada para uso de tenencia como mascota en el departamento de Caldas (Castaño & Corrales 2010) sin embargo, esta práctica es generalizada especialmente en la región central andina (MAVDT, 2011 en prep), y en la Cuenca del río San Jorge, Córdoba, es de gran valor alimenticio para las comunidades campesinas (Racero-Casarrubia, et al. 2008).

Mapa 14: Distribución de decomisos de *Saguinus leucopus*, reportados por Autoridades Ambientales para esta especie en Colombia durante 2005-2009.



De acuerdo a lo presentado en el Mapa 13, las zonas con mayor número de decomisos se encuentran en el eje cafetero, Risaralda, Caldas, Meta, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca.

Bibliografía

Bennett, Sara E. 2003. Los micos de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. IAVH; Fundación Tropenbos Colombia. Bogotá, D.C. 260p.

Castaño, J H & Corrales, J D. 2010. Mamíferos de la cuenca del río la miel (caldas): diversidad y uso cultural. *bol.cient.mus.hist.nat.* 14 (1): 56 - 75

Castaño, J H; Muñoz-Saba, Y; Botero, J E & Vélez, J H. 2003. Mamíferos del departamento de Caldas – Colombia. *Biota Colombiana.* 4(2):247-259.

Cuartas-Calle, C A & Muñoz-Arango, J. 2003. Lista de los mamíferos (Mammalia: Theria) del departamento de Antioquia, Colombia. *Biota Colombiana.* 4(1):65-78.

Defler, T. R. 2004. Primates of Colombia. Conservation International, Washington, DC, USA.

Emmons, L. H. 1990. Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. University of Chicago Press, Chicago, IL, USA.

Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. [en línea], disponible en: [http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Saguinus leucopus](http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Saguinus%20leucopus), revisado: Marzo 3 de 2011

Morales-Jiménez, A L. 2007. *Saguinus leucopus* Conservation Program 2006-2010. Report Activities 2007. Fundación Biodiversa Colombia, [en línea], disponible en: .recuperado: 1 abril de 2011

Morales M., Otero J., Van der Hammen T., Torres A., Cadena C., Pedraza C., Rodríguez N., Franco C., Betancourth J.C., Olaya E., Posada E. Y Cárdenas L. 2007. Atlas de Páramos de Colombia Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. 208pp.

Morales-Jiménez, A.L., Link, A. & Stevenson, P. 2008. *Saguinus leucopus*. In: **IUCN 2010.** IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 March 2011.

Morales-Jiménez, AL; Vejarano, S; Rodríguez, CL & Ospina, O. 2008. Programa Nacional para la Conservación de la Especie Endémica de Colombia tití gris (*Saguinus leucopus*). Bogotá, Marzo de 2008.

Muñoz-Molano, R.; Vargas-Castaño, A. & Tobón, A. (2005-2009). Parque Nacional Natural Utría. Plan de Manejo: Versión Institucional. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Embajada Real de los Países Bajos, Corporación para la Protección Ambiental, Cultural y el Ordenamiento Territorial. Cargraphics, S.A. 52pp.

Museo Javeriano de Historia Natural. MPUJ. 2011. Colección de Mamíferos del Museo Lorenzo Uribe S.J. de la Pontificia Universidad Javeriana.

Racero-Casarrubia, J A; Vidal, C C.; Ruiz, O D; Ballesteros C., J. 2008. Percepción y patrones de uso de la fauna silvestre por las comunidades indígenas Embera - Katíos en la cuenca del río San Jorge, zona amortiguadora del PNN – Paramillo. Revista de Estudios Sociales, Núm. 31: 118-131

Rodríguez-M, J V; Rodríguez, A & Defler, T R. 2006. Tití gris *Saguinus leucopus* pp.191. En: Rodríguez-M, J V; Alberico, M; Trujillo, F & Jorgenson, J. 2006. Libro rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie de Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.

CINGULATA

Familia: Dasypodidae

Nombre científico: *Dasyus novemcinctus* Linnaeus, 1758

Nombre común: Armadillo

IUCN Red List: Least concern, LC, registra en la Res. 383 de 2010



Foto. Fundación AIUNAU

Historia natural

Descripción

Armadillo cubierto con una armadura ósea de 8-10 bandas de escamas triangulares en la parte media y escamas pequeñas y redondeadas en las demás partes del cuerpo,

cola larga, orejas largas y patas con 4 dígitos anteriores y 5 posteriores (Emmons 1990). Alcanzan la madurez sexual al año, la gestación es de cuatro meses y las camadas son de cuatros crías precociales que dejan el nido entre los 20-22 días (Mengak 2005).

Ecología

Es solitario, principalmente nocturno y se alimenta de insectos como termitas y hormigas (Emmons 1990). Se encuentra en hábitats de selva, sabana arbolada con Curatella, bosque muy húmedo premontano y montano, páramo (Universidad Nacional de Colombia 2011; Morales, et al. 2007; Torres-Munar, et al. 2005; Angulo-Vallejo 2001; Gómez-Chacón s.f.).

Distribución

Se encuentra desde el nivel del mar hasta 3100m (Alberico, et al. 2000), desde el Sur de Estados Unidos hasta Uruguay y Argentina (Emmons 1990). En Colombia se encuentra en los departamentos de La Guajira, Cesar, Antioquia, Córdoba, Cundinamarca, Boyacá, Quindío, Risaralda, Chocó, Tolima, Santander, Norte de Santander, Valle del Cauca, Vaupés, Putumayo, Meta, Amazonas (ICN 2011; MPUJ 2011).

Conservación

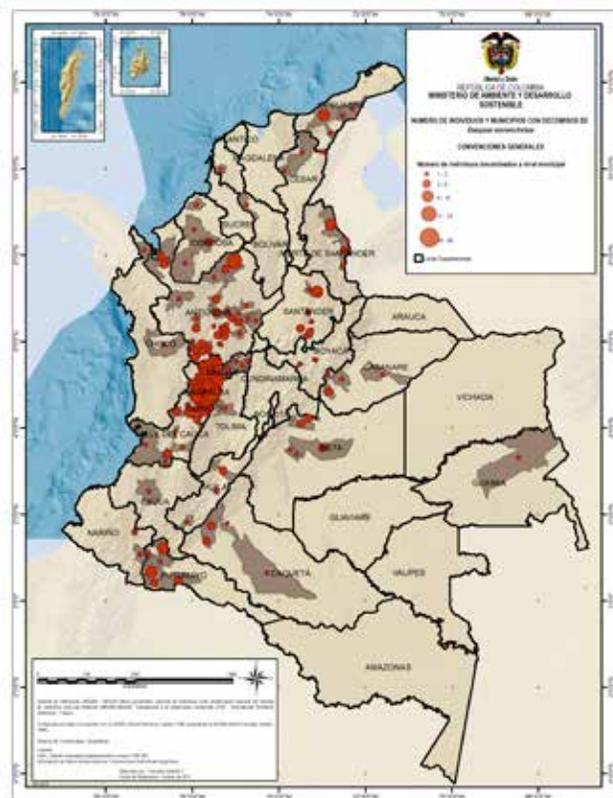
Amenazas: La caza para obtención de carne es la principal amenaza contra la especie (Emmons 1990). En la región de Georgia, USA es considerado plaga por lo cual se están implementando estrategias de control y disminución de las poblaciones (Mengak 2005).

Medidas de conservación. La especie se encuentra bajo la protección del PNN Cahuinarí (MAVDT & PNNC 2009). En El Salvador se han propuesto estudios que amplíen el conocimiento de la especie y estrategias de liberaciones de ejemplares provenientes de tráfico ya que en este país la especie se encuentra amenazada (FUNZEL & PANAVIS 1997).

Usos

Se dispone del animal para caza con fines de subsistencia en la zona Andina (MMA e IIRBAVH s.f.) y Puerto Carreño (Cruz-Antía & Gómez 2010), se realiza comercio del animal vivo (MMA e IIRBAVH s.f.), como modelo de experimentación para curar la lepra en humanos (Vijayaraghavan 2009) y para tenencia como mascota en Puerto Carreño (Cruz-Antía & Gómez 2010).

Mapa 15: Distribución de decomisos de *Dasyus novemcinctus* reportados por Autoridades Ambientales para esta especie en Colombia durante 2005-2009.



II. ESTADO DE AVANCE DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES (2002 - 2011)

A. Especies Flora Maderable

LINEA MONITOREO Y CONTROL FLORA MADERABLE

META 1. Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados

ACTIVIDAD 1: Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, *modus operandi* del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo.

Acciones Adelantadas

En materia de control y vigilancia forestal el país ha avanzado significativamente con el diseño y puesta en marcha desde el año 2010 de la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal la cual instrumenta la Política Nacional de Biodiversidad y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, y constituye

un desarrollo del componente de flora de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres expedida en el año 2002.

El objetivo de la Estrategia nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal es el establecer e implementar un conjunto integrado de lineamientos, procedimientos y acciones que articulen de manera armónica los componentes preventivo, jurídico, administrativo financiero y operativo de los procesos de prevención, seguimiento, control y vigilancia del manejo y aprovechamiento, movilización, transformación y comercialización de los recursos forestales, maderables y no maderables, con base en la gestión coordinada de las autoridades ambientales y demás organismos competentes del Estado y la participación activa de los diversos actores de la cadena productiva forestal, de otros sectores productivos relacionados y de la sociedad civil en general.

Los procesos que integran la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control, y Vigilancia Forestal se entienden como parte integral, estrechamente relacionados y en ninguna forma aislados del resto de procesos a través de los cuales las autoridades ambientales regionales y demás instancias que conforman el Sistema Nacional Ambiental -SINA- llevan a cabo su gestión, en cumplimiento de su misión institucional y de las funciones que les asigna la ley.

La Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal está diseñada bajo el enfoque de procesos y subprocesos, en la perspectiva que sea compatible y armónica con las directrices establecidas en los Sistemas de Gestión de Calidad y el Modelo Estándar de Control Interno, de las entidades responsables de su implementación. Así mismo está estructurada de manera integral, supone una concepción sistémica en la cual todos los elementos se interrelacionan y tienen su especificidad y pertinencia propias. Su diseño establece acciones a desarrollar en los ámbitos nacional y regional según corresponde a la gestión administrativa del país.

De igual manera se constituye un elemento primordial para el desarrollo del trabajo de las entidades de control, puesto que establece bajo el marco de la Ley 1333 de 2009, la implementación y el fortalecimiento de los Comités interinstitucionales de Control y Vigilancia Forestal.

Con respecto a la caracterización propiamente de la actividad ilícita entorno a la flora silvestre maderable se ha detectado que la ilegalidad en el sector forestal es un problema que se presenta a lo largo de la cadena de comercialización, es decir desde que se aprovecha ilegalmente o producen las talas ilegales, se moviliza, transforma y comercializa la madera.

Otra acción adelantada en torno a caracterizar y conocer los tipos de bosques, dinámicas espaciales y temporales del tráfico ha sido el desarrollo de procesos tendientes a la elaboración y aprobación de los planes de ordenación forestal por parte de las diferentes autoridades ambientales del país; en este sentido, veinte ocho Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible han adelantado procesos de Ordenación Forestal en una superficie de 42.898.987 hectáreas; sin embargo, solo cinco de ellas han elevado el resultado de dichos procesos a norma regional, logrando bajo este contexto 4.270.759 hectáreas ordenadas.

Cabe anotar que los procesos de ordenación forestal en el país, no han sido suficiente herramienta para reducir la ilegalidad, produciéndose de igual manera, tala, movilización, transformación y comercialización sin el cumplimiento de la normativa forestal vigente.

No obstante, algunos planes de ordenación forestal, han servido como base para tomar decisiones sobre establecer vedas de especies y a los aprovechamientos de bosque natural, como es el caso de CORTOLIMA que en este momento tiene restringidos los aprovechamientos de dichos ecosistemas; así mismo, las autoridades ambientales han identificado los puntos de control de extracción ilícita desde el bosque. En el caso específico CORPOAMAZONIA ha diseñado mapa de riesgos.

De manera particular la mayoría de las autoridades ambientales han desarrollado acciones en torno al tráfico ilegal de flora maderable en el sentido de determinar en sus jurisdicciones rutas de ilegalidad, en otros casos se cuenta con la identificación de *modus operandi* y caracterización del tráfico como es el caso de CARDER y otras Corporaciones del eje cafetero.

Así mismo las autoridades ambientales han implementado acciones tendientes a la identificación y registro de las operaciones forestales de las industrias forestales en sus áreas de jurisdicción como puntos de destino final de la madera, en donde se destaca el trabajo desarrollado por la Secretaria Distrital de Medio Ambiente de Bogotá que cuentan con un excelente trabajo para el seguimiento de la legalidad a las operaciones de las industrias forestales en la capital del país. Uno de los mayores destinos de madera a nivel nacional.

Otro aspecto a resaltar es que en su gran mayoría las autoridades ambientales han desarrollado sistemas de información que involucran aspectos ambientales y de manera específica forestales ubicando espacialmente ecosistemas boscosos, delimitando áreas forestales protectoras y productoras, procesos de ordenación de bosque natural y sitios de aprovechamiento forestal, entre otros.

Un punto a destacar es que, en su totalidad las autoridades ambientales a lo largo de los diez años de implementación de la Estrategia han efectuado periódicamente controles a la movilización de la madera ubicando retenes móviles y fijos en las principales vías nacionales y regionales. Siendo hoy en día una fortaleza el control móvil de madera en el país.

Otro avance significativo en esta actividad es el desarrollo que adelantan algunas autoridades ambientales del eje cafetero en cabeza de la CARDER, CORTOLIMA, CRQ y CORPOCALDAS en donde se inicio acciones tendientes para establecer la metodología de cálculo del índice de ilegalidad forestal regional en cada una de sus jurisdicciones.

ACTIVIDAD 2. Conformar, poner en marcha, fortalecer y/o incentivar grupos operativos y/o redes interinstitucionales para el control del tráfico ilegal de especies silvestres, de carácter regional, nacional e internacional, especializados y permanentes, dotados con medios técnicos y logísticos adecuados.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional se contempló a través del Régimen Sancionatorio Ley 1333 de 2009, el establecimiento de los Comités de Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres. En el nivel regional algunas de las autoridades ambientales han conformado Comités de Control al Tráfico ilegal y Vigilancia Forestal en donde se han desarrollado alianzas interinstitucionales con las entidades del orden local como, Alcaldías, CTI, Procuraduría, Policía Nacional, Ejército, DAS, Personería y la autoridad ambiental entre otras.

De igual manera dentro de los Planes de Acción Cuatrienales de las Autoridades Ambientales se encuentra la línea de trabajo de control y vigilancia en donde se ejecutan entre otras acciones cronogramas anuales de operativos con el apoyo de la Policía Nacional.

Dentro de los Comités de Control y Vigilancia Forestal del país se destacan: CORANTIOQUIA, CORNARE, CARDER, CORPOAMAZONIA, CORPONOR, CVC, CORTOLIMA, CRQ y CODECHOCO, entre otros.

ACTIVIDAD 3: Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, etc.

Acciones Adelantadas

Como se mencionó en la actividad anterior, las autoridades ambientales han desarrollado estrategias de retenes

fijos y móviles en sus áreas de jurisdicción con base en la identificación de rutas de ilegalidad forestal, de igual manera han declarado zonas protectoras en donde se restringe el aprovechamiento del bosque y donde se realizan patrullajes periódicos a fin de salvaguardar dichas áreas; así mismo desarrollan operativos de control a las industrias forestales y comercializadoras.

ACTIVIDAD 4. Concertar, ejecutar, evaluar y ajustar operativos de carácter interinstitucional, acorde a la dinámica espacial y temporal y al *modus operandi* de la actividad ilícita.

Acciones Adelantadas

Las Autoridades Ambientales, han desarrollado alianzas con la fuerza pública para realizar operativos conjuntos con la PONAL, Policía Ambiental, DAS y CTI, haciendo visitas de campo, control a la movilización a través de retenes fijos y móviles, así como control a depósitos y agencias de madera.

ACTIVIDAD 5: Aclarar, difundir y socializar competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control.

Acciones Adelantadas

Las Autoridades Ambientales dentro de los comités de control y vigilancia han socializado con las diferentes autoridades de control, aspectos normativos y sancionatorios para el control ilícito de madera; sin embargo en lo que corresponde a la capacitación de la Policía y el Ejército Nacional, la alta rotación del personal capacitado genera desgastes administrativos y deficiencias en el logro de los objetivos de dichas autoridades.

En el caso particular de CODECHOCO, en el marco del proyecto “Control, Seguimiento y Monitoreo de los Recursos Naturales” se ha constituido con comunidades negras e indígenas diez reglamentos forestales concertados basados en la Constitución Política, el Código Nacional de los Recursos Naturales, La Ley 70 de 1993, Decreto 1745 de 1996, Ley 99 de 1993 y Régimen de Aprovechamiento Forestal, de tal manera que con comunidades negras (Consejos comunitarios) y Cabildos Indígenas, se establecen reglamentos en torno a la legalidad de madera como un elemento crucial frente a la lucha en contra de la ilegalidad forestal en el departamento del Chocó.

ACTIVIDAD 6: Establecer mecanismos de vigilancia y control del tráfico ilegal de especies silvestres con autoridades de países vecinos y demás países destinatarios u oferentes de especímenes silvestres.

Acciones Adelantadas

Desde el nivel central el Ministerio de Ambiente ha incluido el tema de tráfico ilegal de flora maderable dentro de las

agendas de trabajo de las comisiones de vecindad con Perú, Ecuador, Brasil, Panamá; así mismo, dentro de la agenda de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica -OTCA.

En el nivel regional y según la información entregada por las autoridades ambientales no se han desarrollado mecanismos en ese sentido.

En el caso particular de la región amazónica se cuenta con una agenda de bosques para los países la Amazonia en el marco de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica -OTCA-. En donde se ha incluido el tema de tráfico ilegal de madera como un aspecto a trabajar entre sus países miembros.

ACTIVIDAD 7: Conformar redes entre instituciones de carácter académico y científico, para apoyar las investigaciones y procesos sancionatorios que se generen por el tráfico ilegal de especies silvestres.

Acciones Adelantadas

Algunas autoridades ambientales han desarrollado convenios con las universidades de su área de jurisdicción a fin que el sector académico preste apoyo técnico y operativo en el ejercicio de control y seguimiento al tráfico ilegal de flora maderable.

En el caso particular de CODECHOCO se desarrolló un convenio tripartito junto con la Universidad Tecnológica del Chocó y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico -IIAP- a fin de apoyar el tema.

META 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.

ACTIVIDAD 1: Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para las actividades de monitoreo y control.

Acciones Adelantadas

Como se mencionó anteriormente a nivel nacional se ha caracterizado la actividad ilícita entorno a la flora silvestre maderable, detectando que la ilegalidad en el sector forestal es un problema que se presenta a lo largo de la cadena de comercialización y que requiere por tanto un esfuerzo conjunto de los diferentes eslabones que la integran.

En ese sentido el avance del país ha girado en torno a la iniciativa voluntaria de la suscripción en el año de 2009 del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, cuyo

objetivo es asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales.

Cabe anotar que dicho pacto voluntario se materializa en el nivel regional a través de la suscripción de Acuerdos Regionales por la Madera Legal que a corte del 2011 se han suscrito en los departamentos de Norte de Santander, Risaralda, Tolima, Caldas, Quindío, Amazonas y Cundinamarca.

ACTIVIDAD 2: Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones.

Acciones Adelantadas

Esta actividad no ha tenido avances significativos; sin embargo, algunas autoridades ambientales han desarrollado sistemas de información geográfica para consulta, a fin de soportar la toma de decisiones frente a las actividades de control forestal sin que las mismas se constituyan en componentes importantes para la administración adecuada de los bosques naturales.

A nivel nacional el IDEAM viene desarrollando el montaje y puesta en marcha del Sistema de Información de Estadísticas Forestales para el país; sin que hasta el momento se pueda contar con un módulo dedicado a la ilegalidad forestal de manera específica.

ACTIVIDAD 3: Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control.

Acciones Adelantadas

Las Autoridades Ambientales conjuntamente con otras entidades de control han desarrollado programas de educación y sensibilización ambiental, dando especial relevancia en las competencias de cada una de las instituciones en el tema del control.

De igual manera algunas autoridades ambientales utilizan sus páginas web como medio de difusión de los resultados obtenidos en sus ejercicios de control y vigilancia forestal y a través de boletines informativos, en otros casos a través de los medios de comunicación radial.

Otro medio muy utilizado por las diferentes autoridades ambientales es la publicación de periódicos, boletines informativos, plegables y afiches diseñados por sus oficinas de prensa que de manera general son publicados y divulgados para dar a conocer todo el accionar de la entidad, más no entregar de manera específica aspectos propios del Control Forestal.

ACTIVIDAD 4: Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional se tienen normas que vedan el uso y aprovechamiento de especies de la flora silvestre, algunas fueron expedidas por el INDERENA y otras por el Ministerio de Ambiente¹.

De igual manera el Ministerio de Ambiente mediante Resoluciones 548 de 2002, 572 de 2005 y 383 de 2010, ha declarado las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional, algunas de las cuales han sido reportadas dentro de los decomisos efectuados por las diferentes entidades de control, como es el caso específico de: *Cedrela odorata*, *Humiriastrum procerum*, *Tapura colombiana*, *Clathrotropis brunnea*, *Dipteryx oleífera*, *Mora oleífera*, *Lecythis sp.* y *Cariniana pyriformis*, entre otros.

También se cuenta con los libros rojos para especies maderables de Colombia el cual fue publicado y ampliamente difundido. Ya en el nivel regional veinte ocho de las diferentes autoridades ambientales también han declarado en veda especies en sus áreas de jurisdicción².

Muy a pesar de lo anterior, la divulgación de dichas actuaciones normativas no ha sido suficiente para dar a conocer las especies vedadas y amenazadas tanto en el nivel nacional como en el regional y local, continuando con acciones de ilegalidad frente a dichas especies.

De otro lado, la mayoría de las autoridades ambientales en el marco del Modelo Estándar de Control Interno y el Sistema de Gestión de Calidad han revisado, aclarado y ajustado los procesos y procedimientos en torno al otorgamiento de aprovechamiento forestal, expedición de salvoconductos únicos nacionales, marco sancionatorio y demás.

¹Resolución 0316 de 1974, Resolución 0213 de 1977, Resolución 0801 de 1977, Resolución 0463 de 1982, Resolución 1408 de 1975, Resolución 1132 de 1975 del INDERENA y las Resoluciones 1602 de 1995, 020 de 1996 y 096 de 2006 de Minambiente.

²Las autoridades ambientales que registran desarrollo de vedas en sus jurisdicciones son: CARSUCRE, CAS, CORPOGUAVIO, CORPOCESAR, CORPOCHIVOR, CDA, CORANTIOQUIA, CORANTIOQUIA, AMVA, CORPOBOYACA, CORNARE, CORALINA, CVC, CAR, CORTOLIMA, CORPOCALDAS, CDMB, CARDER, CORPONOR, CODECHOCO, CORPOURABA, CORPOURABA, CRC, CORPONARIÑO, CRA, CRQ, CORPAMAG y SDA

ACTIVIDAD 5: Diseñar un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.

Acciones Adelantadas

Las autoridades ambientales no cuentan con un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, realizan la valoración del ilícito para imponer la multa con base en la Resolución 2086 del 2010, reglamentaria de la Ley 1333 de 2009.

En el caso particular de la CVC se tiene una aproximación para dicha valoración económica pero se encuentra desactualizada.

ACTIVIDAD 6: Implementar instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, etc.

Acciones Adelantadas

Desde el ámbito nacional se expidió el Régimen Sancionatorio Ambiental mediante la Ley 1333 de 2009 y se reglamentó de manera específica el tema de manejo posdecomisos, a través de la Resolución 2064 de 2010.

En el ámbito regional y en general las Autoridades Ambientales en cumplimiento del Decreto 1791 de 1996, han implementado el libro de registro de las empresas forestales en donde hacen el seguimiento al origen legal de las entradas y salidas de madera en dichos establecimientos.

De manera particular algunas autoridades ambientales como la CAM, publicó la guía de identificación de maderas aserradas mayormente decomisadas en su jurisdicción y construyó xilotecas para cada dirección territorial como apoyo al personal técnico y operativo.

Otras como el caso de la CARDER, han desarrollado aplicativos tecnológicos para identificación de Salvoconductos de Movilización mediante un dispositivo lector de código de barras.

ACTIVIDAD 7: Gestionar la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención de delitos ambientales.

Acciones Adelantadas

Esta actividad ha sido abordada mediante los Comités de Control y Vigilancia; sin embargo solo hasta finales del año 2011, se creó la Fiscalía destacada para Medio Ambiente de tal manera que apenas se inicia el proceso de

estructuración de unidades de fiscalía especializados para atender el tráfico ilegal de flora silvestre maderable en los ámbitos nacionales ni regionales.

De manera particular el Ministerio de Ambiente ha generado conjuntamente con la Fiscalía espacios de capacitación a Fiscales y Jueces de la Republica a fin de iniciar procesos de concientización frente a los delitos ambientales y de manera específica frente al tráfico ilegal de madera.

ACTIVIDAD 8: Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, con miras a optimizar la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres. Para tal fin, se promoverán cursos permanentes en las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización.

Acciones Adelantadas

Las Autoridades Ambientales permanentemente realizan capacitaciones a las entidades que hacen parte de los Comités de Control y Vigilancia especialmente a las fuerzas militares en temas como cubicación de madera, identificación de irregularidades del Salvoconducto Único de Movilización e identificación de especies forestales maderables, con miras a fortalecer las acciones en contra del tráfico ilegal de madera.

De manera particular, se destaca el diplomado desarrollado por el Ministerio de Ambiente en convenio con la Pontificia Universidad Javeriana y la Policía Nacional para capacitar en el tema de los delitos contra la flora y fauna silvestre en el marco de la criminalística y sus formas de proceder.

ACTIVIDAD 9: Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes.

Acciones Adelantadas

En general las autoridades ambientales en el marco del Decreto 1599 de 2005 por medio del cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno en el componente de ambiente de control han diseñado e implementado mediante acto administrativo Códigos de Ética, que establecen estándares de conducta de los funcionarios de cada entidad.

Pese a lo anterior, no se ha diseñado ningún código de ética que de manera específica trate las conductas e irregularidades con sus respectivas sanciones frente a actos de corrupción, valores éticos y morales de cara al tema de ilegalidad de la madera en las diferentes autoridades.

LINEA MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECÍMENES DECOMISADOS

META 1. Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres.

ACTIVIDAD 1: Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades.

Acciones Adelantadas

Los proyectos de investigación para el manejo de especies maderables decomisadas han sido escasos, salvo algunas investigaciones que se han desarrollado en convenio entre autoridades ambientales, institutos de investigación y la academia. En donde se destaca principalmente la elaboración de la Estrategia de Plantas amenazadas en el Departamento de Antioquia, la cual fue realizada conjuntamente entre la Gobernación del departamento, el Departamento Administrativo del medio Ambiente, el Comité Interinstitucional de Flora y Fauna Silvestre de Antioquia –CIFFA–, el Área metropolitana del Valle de Aburrá, CORANTIOQUIA, CORNARE y el Jardín Botánico de Medellín.

Otra iniciativa a destacar es la base de datos para cinco especies amenazadas en el departamento del Chocó, estudio realizado entre CODECHOCO -IIAP y la Universidad Tecnológica del Chocó, entre otras.

ACTIVIDAD 2: Implementar y poner en marcha un sistema de información mediante el cual se articulen bases de datos regionales y nacionales sobre la biología y distribución biogeográfica de las especies afectadas por el tráfico, como apoyo a la toma de decisiones frente a la disposición de especímenes rescatados o decomisados.

Acciones Adelantadas

En forma general esta actividad no ha sido muy desarrollada; sin embargo se ha avanzado en la implementación de sistemas de información geográfica por áreas de jurisdicción de las Autoridades Ambientales, elaboración de determinantes ambientales para los POT y EOT, pero sin que existe una articulación con un sistema de información nacional, ni mucho menos dirigida hacia especies afectadas por tráfico.

Así mismo a nivel nacional se cuenta con El Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad - SIB, que es el programa de investigación institucional que tiene

a cargo el fortalecimiento de la interfaz investigación-toma de decisiones, con base en la puesta a disposición pública a través de Internet de datos, productos y servicios de información que sustenten efectiva y oportunamente procesos de investigación, educación y, fundamentalmente, de toma de decisiones sobre la biodiversidad.

En el caso específico de los SIRAP de la Unidad de Parques Nacionales Naturales se ha caracterizado la flora de las áreas protegidas, aspecto que contribuye a tener la distribución geográfica de las especies, inventarios de especies y un sistema de información con relación al monitoreo de especies forestales existentes por área protegida.

ACTIVIDAD 3: Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos al seguimiento y verificación de recuperación de ecosistemas y poblaciones en términos genéticos y sanitarios de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional en el marco de la reglamentación del Régimen Sancionatorio se expidió la Resolución 2064 de 2010 sobre manejo pos decomisos en donde se tienen protocolos técnicos para el manejo de flora maderable decomisada.

Cabe anotar que los protocolos de manejo de flora maderable decomisada no incluyen aspectos de recuperación de ecosistemas o poblaciones de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados, los cuales como pudo evidenciarse en la primera parte de este documento en muchos casos no se sabe el origen de la madera decomisada.

ACTIVIDAD 4: Sistematizar, divulgar y socializar la información generada a partir de proyectos de investigación sobre recuperación de los ecosistemas y poblaciones de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

A nivel general esta actividad no ha sido desarrollada; para el caso específico de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá –SDA–, han implementado el observatorio ambiental del distrito capital.

META 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados.

ACTIVIDAD 1: Fomentar la creación de centros de atención y valoración CAV de funcionamiento permanente y la

capacitación continúa del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes.

Acciones Adelantadas

Las autoridades ambientales han implementado en terrenos de su propiedad o alquilados bodegas para guardar la madera decomisada en sus áreas de jurisdicción. Cabe anotar que en algunos casos estas bodegas no guardan consideraciones de tipo técnico para garantizar la conservación adecuada del material decomisado.

De otro lado y en función al cumplimiento de lo establecido en la Ley 1333 de 2009, se expedido la Resolución 2064 de 2010, en donde se reglamenta el establecimiento e implementación de los Centros de Atención y Valoración de Madera decomisada –CAV-.

Respecto a la capacitación continúa del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes viene desarrollando capacitación a los funcionarios de las autoridades ambientales y de la fuerza pública sobre procedimientos de decomisos de madera, régimen sancionatorio, manejo posdecomisos, cubicación de madera e identificación de especies y marcaje.

ACTIVIDAD 2: Formular, adoptar e implementar protocolos estandarizados de manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional en el marco de la reglamentación del Régimen Sancionatorio se expidió la Resolución 2064 de 2010 sobre manejo pos decomisos en donde se tienen protocolos técnicos para el manejo de flora maderable decomisada y su tratamiento posterior una vez esta dentro del CAV, mientras se decide sobre su destino final al terminar la investigación administrativa por parte de la autoridad ambiental correspondiente.

En algunos casos y en el marco del Sistema de Gestión de Calidad las Autoridades Ambientales han incluido el proceso y procedimiento de decomisos de flora silvestre maderable generando de esta manera protocolos estandarizados para el decomiso de maderas al interior de la jurisdicción de dichas entidades.

ACTIVIDAD 3: Suscribir acuerdos con instituciones nacionales e internacionales, particularmente con aerolíneas, Centros de Atención y Valoración en el exterior y centros de recepción en Colombia, para garantizar

la repatriación inmediata y adecuada disposición de especímenes decomisados en el exterior.

Acciones Adelantadas

A nivel general ésta actividad no ha sido desarrollada.

ACTIVIDAD 4: Desarrollar y divulgar el marco normativo relacionado con el manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional bajo el esquema de la reglamentación del Régimen Sancionatorio se han desarrollado capacitaciones a las entidades del orden nacional como la Policía Nacional, Ejército Nacional, Fiscalía, DIAN, DIJIN, SIJIN, Procuraduría y Jueces de la Republica entre otros; abordando aspectos específicos en el marco de la Ley 1333 de 2009 y Resolución 2064 de 2010 sobre manejo pos decomisos.

A su vez, las autoridades ambientales desarrollan capacitación y divulgación en sus áreas de jurisdicción a los entes territoriales, autoridades de policía y demás miembros de los Comités de Control y Vigilancia, así como a funcionarios de la propia entidad. En algunos casos se han utilizado medios masivos como emisoras de radio y periódicos de amplia circulación regional.

ACTIVIDAD 5: Identificar, regular y adoptar esquemas administrativos que permitan el direccionamiento de recursos derivados de tasas, multas y demás sanciones impuestas por tráfico ilegal de especies silvestres, hacia la financiación de gastos causados por el manejo y disposición de especímenes decomisados o recuperados.

Acciones Adelantadas

En la mayoría de los casos las autoridades ambientales asignan los recursos recogidos por concepto de multas y demás sanciones de decomisos de flora silvestre maderable para reforestación y financiación de algunos gastos de funcionamiento de los operativos de control y vigilancia.

En el marco de la Ley 1333 de 2009, el Ministerio de Ambiente mediante Resolución 2086 de 2010 adopto la metodología para la tasación de las multas bajo criterios que involucran el Beneficio ilícito, Factor de temporalidad, Grado de afectación ambiental y/o evaluación del riesgo, Circunstancias agravantes y atenuantes, Costos asociados y Capacidad socioeconómica del infractor, a ser impuestas por las diferentes autoridades ambientales del país.

ACTIVIDAD 6: Identificar y adoptar esquemas de cooperación interinstitucional, que faciliten la identificación de la madera

decomisada, incluyendo, entre otros, a centros académicos, organizaciones no gubernamentales y sector privado.

Acciones Adelantadas

En términos generales las autoridades ambientales no cuentan con los medios suficientes para, desarrollar procesos de identificación de maderas decomisadas, algunas han desarrollado pequeñas xilótecas para maderas de su jurisdicción, dejando casi siempre la identificación a la observación y experiencia del técnico que ejecuta las acciones de control.

ACTIVIDAD 7: Generar e implementar un sistema de identificación, monitoreo y control de los individuos de especies silvestres entregados a las entidades del Estado bajo la modalidad de convenio.

Acciones Adelantadas

A nivel nacional en el marco de la reglamentación del Régimen Sancionatorio se desarrollaron protocolos para la entrega de madera decomisada a entidades del Estado mediante Convenio, de tal forma que en el nivel regional las autoridades ambientales deben hacer el seguimiento correspondiente para que la madera decomisada y entregada a determinada entidad sea utilizada en los fines que estableció el Convenio suscrito y destinada para cumplir funciones misionales de la entidad receptora.

Hasta el momento no se ha implementado un sistema de identificación, monitoreo y control concreto para los especímenes de flora maderable decomisados y entregados a las diferentes entidades.

ACTIVIDAD 8: Conformar redes interinstitucionales de apoyo a las autoridades ambientales, con participación de centros de investigación y universidades, para el aprovechamiento de especímenes silvestres decomisados, con miras a generar información autoecológica y de biología básica de las especies.

Acciones Adelantadas

Esta actividad no ha sido desarrollada.

LINEA PROMOCION DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

META 1: Incremento de la base de información biológica, social y cultural relacionada con las especies afectadas por el tráfico ilegal.

ACTIVIDAD 1: Promover e implementar programas de investigación sobre la biología, ecología, valoración

económica y social y mercadeo de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

Algunas Autoridades Ambientales han desarrollado convenios con Institutos de Investigación y universidades programas de investigación sobre especies más afectadas por el tráfico ilegal en su área de jurisdicción.

Dentro de estas iniciativas se destaca la investigación desarrollada por CODECHOCO con el IIAP titulada: Estado de conservación de las especies forestales amenazadas abarco (*Cariniana pyriformis*), jugua negro (*Ocotea cernua*), guayaquil (*Centrolobium paraense*), guayacán amarillo (*Tabebuia crysantha*) y pino amarillo (*Podocarpus sp.*) en cinco municipios chocoanos: Riosucio, Carmen del Darién, Istmina, Río Quito y Jurado. En donde a través de una alianza horizontal y con el apoyo económico del Fondo de Compensación Ambiental de Colombia se buscaba tener bases sólidas para la toma de decisiones para el uso y manejo de dichas especies³.

Dentro de los resultados de dicha investigación se propusieron tres categorías de manejo para las especies amenazadas que son la recuperación con veda a largo plazo, preservación con veda de mediano plazo y conservación en el corto plazo. Cabe anotar que la investigación fue publicada en el mes de marzo del 2009 y a la fecha no se ha producido veda regional alguna por parte de CODECHOCO.

Así mismo en el Chocó Biogeográfico el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico –IIAP– ha desarrollado diferentes investigaciones las cuales son publicadas en su Revista Trimestral Bioetnia en donde se analizan los componentes ecosistémicos, sociocultural y productivo en diferentes regiones, comunidades y situaciones de la jurisdicción del Instituto.

Entre los aspectos a destacar se encuentran diferentes estudios realizados para ecosistemas de manglar de la Costa Pacífica. La caracterización etnobotánica del Municipio de Condoto, Chocó y la implementación del estudio base para especies forestales amenazadas en el municipio de Alto Baudó del departamento del Chocó.

En esta última se concentraron en el análisis de Lauraceae con cuatro especies, Bombacaceae y Meliaceae cada una con tres especies. La especie con mayor riesgo es el guayacán negro (*Minquartia guianensis*), Caoba (*Sweitenia macrophylla*) y chachajo (*Anibas perutilis*). La amenaza obedece a la intensa explotación legal e ilegal de madera

³Tomado de la Revista Bioetnia. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico –IIAP– Vol. 6 No. 1. Enero-Junio 2009

que sufren los bosques dicho municipio y por el cambio de uso del suelo para el establecimiento de cultivos⁴.

De igual manera se destacan los trabajos desarrollados por CORANTIOQUIA y publicados bajo los títulos: “Conservación y manejo in situ y ex situ de especies forestales de importancia económica y ecológica”, Estado del conocimiento de la Flora Silvestre en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA” y “Fenología reproductiva de especies forestales nativas”, entre otros.

ACTIVIDAD 2: Concertar e implementar programas de seguimiento y monitoreo de la actividad extractiva de las especies afectadas por el tráfico ilegal, con participación activa de la comunidad.

Acciones Adelantadas

No se encontró información que demuestre desarrollo de esta actividad.

ACTIVIDAD 3: Suscribir convenios interinstitucionales para facilitar el desarrollo de programas de investigación sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

Algunas Autoridades Ambientales han desarrollado convenios con Institutos de Investigación y universidades programas de investigación sobre especies más afectadas por el tráfico ilegal en su área de jurisdicción.

En este sentido, se destacan los logros que han tenido algunas autoridades ambientales como CORPONARIÑO, que ha desarrollado el plan de conservación de la especie de flora Encino Liso (*Weinmannia balbisiensis*), en el corregimiento del Encano, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño.

Para el caso de CORPOGUAVIO en el año 2003 desarrolló el diagnóstico participativo de uso potencial de productos y subproductos de los bosques basal y pre montano de los municipios de Medina y Ubala.

En el caso de CORPOAMAZONIA desarrollaron el estudio de ecología, aprovechamiento y manejo sostenible de nueve especies de plantas del Departamento del Amazonas, generadoras de productos maderables y no maderables que entre otras aborda la población del Cedro (*Cedrela odorata*) al interior de la Unidad de Ordenación Forestal de Tarapacá en el Corregimiento de Tarapacá, Departamento del Amazonas, el cual, entre otros aspectos señala,

que se encuentra en baja disponibilidad; cerca de 0,05 árboles por hectárea a partir de 10 cm de DAP en el área de Ordenación Forestal de Tarapacá, datos muy bajos respecto a la presencia de otras especies maderables de alto y bajo valor comercial que se encuentran en mayor abundancia en la zona⁵.

En el caso de CORPOURABA a través de la modalidad de pasantía ha desarrollado proyectos como el de “Estrategias de Conservación a los Ecosistemas de Catival, ubicados en la Regional Centro de la jurisdicción de CORPOURABA”, “Propagación vegetativa de estacas de abarco (*Cariniana pyriformis*) y Determinación de factor mórfoico y del factor de conversión para el roble (*Tabebuia rosea*), el cedro (*Cedrela odorata*) y el roble de tierra fría (*Quercus humboldtii*), entre otros.

De igual manera se destaca la evaluación de la distribución potencial actual en Colombia de cedro (*Cedrela odorata*) y el Cocolobo (*Dalbergia sp.*), especies incluidas en los apéndices CITES y recomendaciones para el manejo insitu de sus poblaciones, realizada por el Instituto SINCHI, con recursos de la Secretaría CITES.

Dentro de los objetivos específicos de dicha investigación se encontraban: Elaborar un modelo espacial que permita identificar potenciales áreas de distribución del cedro (*Cedrela odorata*) y el cocolobo (*Dalbergia sp.*) en Colombia. Realizar una revisión de información sobre localidades de distribución comprobada de cedro (*Cedrela odorata*) y el cocolobo (*Dalbergia sp.*). Identificar y marcar al menos una población de cedro (*Cedrela odorata*) dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y verificar, identificar y marcar en campo al menos una población dentro de la distribución propuesta de cocolobo (*Dalbergia sp.*)

De igual forma los principales resultados del trabajo en lo que respecta a la especie cedro (*Cedrela odorata*), están los siguientes:

Se examinaron en total 153 ejemplares de herbario pertenecientes a *Cedrela odorata*, adicionalmente se contó con 225 individuos de Cedro detectados en relictos de poblaciones naturales para un total de 378 localidades, con las que se desarrollo el modelo de distribución potencial actual para el país.

Debido a la fuerte presión sobre el Cedro (*Cedrela odorata*), por la demanda en los mercados nacionales y extranjeros, y debido a la baja oferta registrada en diferentes trabajos relacionados con las existencias del Cedro (*Cedrela odorata*) en Colombia; es fundamental dar un estatus

⁴ Tomado de la Revista Bioetnia. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico –IIAP- Vol. 6 No. 2. Julio-Diciembre 2009

⁵ Cárdenas, Castaño y Otavo. 2007

especial de manejo a la especie por parte del Ministerio de Ambiente y las Corporaciones.

Es necesario corroborar los inventarios y hacer seguimiento a los permisos de aprovechamiento de la especie y así confirmar que la oferta real del recurso es consecuente con los volúmenes solicitados. En este aspecto es prioritario procurar la participación de ingenieros idóneos en el desarrollo de los inventarios y en la aplicación de fórmulas adecuadas para el cálculo de los volúmenes de madera existentes.

Es necesario aumentar esfuerzos para garantizar que los aprovechamientos se realicen sólo en los sitios permitidos y según lo establecido en los respectivos permisos otorgados por las Autoridades Ambientales, conforme a lo establecido en el Decreto 1791 de 1996 del Ministerio del Medio Ambiente.

Considerando que los individuos más gruesos presentan desperdicios muy altos en el aprovechamiento y pueden ser utilizados como árboles semilleros, se recomienda mantener el diámetro de corte del Cedro (*Cedrela odorata*) máximo de 150cm de DAP y mínimo 80 cm de DAP.

Se requiere reducir los desperdicios de madera en las labores de aprovechamiento, para lo cual se deben aplicar técnicas adecuadas sobre producción limpia y reducción de desperdicios en el aprovechamiento.

Debido a la escasa regeneración natural del Cedro (*Cedrela odorata*), es necesario que antes de realizar el aprovechamiento de un individuo, se realice un barrido en un radio de 50 m alrededor del árbol seleccionado, con el fin de ubicar las plántulas y los individuos juveniles que se pudieran ver afectados por la caída del árbol, los cuales deben ser removidos y sembrados a 10 m aproximadamente del borde del claro que se forma.

Luego del aprovechamiento se deberá implementar en los claros la reposición de los árboles tumbados, para lo cual es necesario hacer una siembra de 10 individuos de Cedro (*Cedrela odorata*), (separados no menos de 25m entre sí) a partir de semillas o de individuos juveniles provenientes de vivero.

La zona donde se realice un aprovechamiento de Cedro (*Cedrela odorata*), la cual debe conservar algunos árboles semilleros en pie y tener un repoblamiento con plántulas, podrá ser aprovechada mínimo 40 años después.

Adicionalmente la especie *Cedrela odorata* ha sido incluida dentro de la declaración de especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional, mediante Resolución 572 de 2005 y 383 de 2010.

ACTIVIDAD 4: Socializar y divulgar los resultados de las investigaciones sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

No se encontró información que demuestre desarrollo de esta actividad.

META 2: Recuperación de las poblaciones naturales de especies afectadas por el tráfico ilegal y generación de beneficios económicos y sociales, a partir de la puesta en marcha de alternativas productivas sostenibles.

ACTIVIDAD 1: Implementar mecanismos y programas especiales para recuperar poblaciones silvestres y hábitat de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

De manera particular no se ha desarrollado programas especiales para recuperar las poblaciones silvestres y hábitat de especies más afectadas por el tráfico ilegal; sin embargo, desde el nivel central y en el marco de programas de reforestación y restauración de ecosistemas el Ministerio de Ambiente conjuntamente con algunas autoridades ambientales, mediante convenio en el marco del Programa SINA II y con recursos de Crédito se ha implementado bajo diferentes arreglos procesos de reforestación, restauración y rehabilitación, encontrando que las especies que han sido mayor objeto de tráfico ilegal, fueron establecidas bajo estas modalidades en los departamentos y por las entidades que se observa a continuación.

ESPECIE	DEPARTAMENTO DONDE SE ESTABLECIO	ENTIDAD QUE LA ESTABLECIO
<i>Cedrela odorata</i>	Cundinamarca, Quindío, Boyacá, Guajira, Santander, Bolívar, Tolima y Putumayo.	CAR, CRQ, CORPOCHIVOR, CORPOGUAJIRA, CAS, CSB, CORTOLIMA y CORPOAMAZONIA.
<i>Tabebuia rosea</i>	Atlántico, Cundinamarca, Quindío, Boyacá, Guajira, Sucre, Bolívar, Cundinamarca y Santander.	CRA, CAR, CRQ, CORPOCHIVOR, CORPOGUAJIRA, CORPOMOJANA, y CAS.
<i>Anacardium excelsum</i>	Guajira, Antioquia, Sucre y Putumayo.	CORPOGUAJIRA, CROPOURABA, CARSUCRE y CORPOAMAZONIA.
<i>Ceiba pentandra</i>	Boyacá y Atlántico.	CORPOCHIVOR y CRA
<i>Cordia alliodora</i>	Cundinamarca, Quindío, Boyacá, Nariño, Bolívar, Tolima, Sucre y Santander.	CAR, CRQ, CORPOCHIVOR, CORPONARIÑO, CSB, CORTOLIMA, CARSUCRE y CAS.
Jacaranda copaia	Santander, Boyacá, Caldas, Cauca, Quindío y Putumayo.	CAS, CORPOCHIVOR, CORPOCALDAS, CRC, CRQ y CORPOAMAZONIA.
Samanea saman	Atlántico, Boyacá, Bolívar, Tolima y Santander.	CRA, CORPOCHIVOR, CSB, CORTOLIMA y CAS.

De manera particular se destaca las acciones adelantadas por CORPOAMAZONIA en la formulación del “Programa de restauración de tierras con vocación forestal mediante alianzas estratégicas de cofinanciación”, que tiene como propósito rehabilitar las tierras con vocación forestal que el pasado fueron deforestadas, propone, entre otras especies el Cedro (*Cedrela odorata*) para el establecimiento de cuatro (4) sistemas que contempla el Programa a saber: a) plantaciones compactas, b) sistemas agroforestales, c) sistemas silvopastoriles y d) manejo de la regeneración natural.

ACTIVIDAD 2: Implementar planes de manejo que permitan disminuir la extracción indiscriminada de especies silvestres objeto de tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

A nivel general el país no ha elaborado ni implementado planes de manejo por especies de flora silvestre maderable objeto de mayor tráfico ilegal; sin embargo algunas autoridades ambientales como CORPOURABA, han iniciado acciones tendientes al manejo de *Quercus Humboldti* y de los ecosistemas de guadua en su jurisdicción.

Otra acción a destacar es la desarrollada por la Fundación Natural en el área de jurisdicción de la CAS en el departamento de Santander de manera específica en los bosques de robledales para el manejo del *Quercus Humboldti*.

ACTIVIDAD 3: Identificar, valorar e implementar alternativas de uso y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, a partir de situaciones y grupos humanos involucrados en los diferentes niveles del ilícito.

Acciones Adelantadas

Más allá del desarrollo que se ha adelantado en torno la implementación de la cadena forestal de mueble y la madera impulsada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en términos generales el país no ha desarrollado acciones de alternativas concretas de uso y comercio sostenible de especies de la flora silvestre maderable más afectadas por el tráfico ilegal.

ACTIVIDAD 4: Identificar, valorar e implementar alternativas sostenibles que generen beneficios sociales y económicos a las comunidades rurales, como mecanismo para la sustitución del tráfico ilegal de especies silvestres.

Acciones Adelantadas

El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, ha

adelantado investigaciones conducentes a la identificación de usos medicinales de especies forestales como alternativas de usos sostenibles para las comunidades a lo largo del Chocó biogeográfico, destacándose extractos de plantas para el tratamiento de la hipertensión, infertilidad femenina e impotencia sexual, entre otras.

De igual manera el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico desarrolló un ejercicio de evaluación de la adaptación de cinco especies en áreas degradadas por actividad minera aluvial en el Chocó Biogeográfico. Las especies evaluadas fueron Sacha (*Jatropha curcas*), Inchi (*Plukenetia volubilis*) balsa (*Ochroma piramidales*), acacia (*Acacia mangium*) y bija (*Bixa Orellana*)⁶.

En el caso de CORPOAMAZONIA, mediante el convenio interadministrativo N° 0498 del 2007, suscrito entre la Universidad del Tolima, y el Convenio Específico de Cooperación No 000108/2008 suscrito entre CORPOAMAZONIA y la Asociación de Madereros del Corregimiento de Tarapacá (ASOMATA), desarrolló el estudio para conocer las propiedades físicas y mecánicas de especies potenciales, con oferta significativa y con demanda en el mercado, que contribuyan a la sustitución del Cedro (*Cedrela odorata*), para lo cual se estudiaron en el Corregimiento de Tarapacá (Departamento del Amazonas) el Creolino (*Monoteryx uacu*), Castaño Rojo (*Scleronema praecox*) y Castaño Blanco (*Scleronema micranthum*).

ACTIVIDAD 5: Generar incentivos a las comunidades e inversionistas que promuevan o apoyen el uso sostenible como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones silvestres afectadas por el ilícito.

Acciones Adelantadas

Pese a que el país cuenta con el Certificado de Incentivo Forestal –CIF–, creado mediante la Ley 139 de 1994, como un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población. Su fin es el de promover la realización de inversiones directas en nuevas plantaciones forestales de carácter protector-productor en terrenos de aptitud forestal; no existe un incentivo específico como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones silvestres afectadas por el ilícito.

ACTIVIDAD 6: Establecer alianzas estratégicas entre inversionistas, asociaciones y comunidades, dirigidas a fortalecer el mercadeo y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal.

⁶ Tomado de la Revista Bioetnia. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico –IIAP– Vol. 5 No. 2. Julio –Diciembre 2008

Acciones Adelantadas

No se encontró información que demuestre desarrollo de esta actividad.

ACTIVIDAD 7: Promover e implementar programas de capacitación técnica en la transformación de productos de especies silvestres obtenidos a partir de esquemas de uso sostenible, con el propósito de incrementar el valor agregado de los mismos.

Acciones Adelantadas

Más allá del ejercicio que viene desarrollando CORPOURABA y el Fondo Mundial para la Naturaleza –WWF–, con la comunidad del Cabildo Mayor de Chigorodó, no se encontró información que demuestre el desarrollo de esta actividad.

B. Especies de Flora No Maderable

La información que se cita a continuación corresponde a la obtenida con base en el taller que sobre tráfico ilegal, se realizó en julio de 2010, con diferentes actores como las autoridades ambientales regionales, los institutos de investigación, la policía nacional, la procuraduría, la fiscalía, entre otros. Dentro de los objetivos del taller estuvieron presentarles a los diferentes actores del orden nacional cuales fueron los movimientos del tráfico ilegal de especies para el período 2002-2010, e igualmente también se recopiló la información que los diferentes actores han estado produciendo en torno a las diferentes acciones señaladas en la Estrategia Nacional de prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres publicada en el 2002.

Línea uno: MONITOREO Y CONTROL FLORA NO MADERABLE

Objetivo: Optimizar la gestión ambiental en términos de prevención, seguimiento, monitoreo y control del tráfico ilegal de especies silvestres.

Meta 1: Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados.

ACTIVIDADES:

1. Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, *modus operandi* del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo.

Acciones Adelantadas

Para algunas regiones se han tenido grandes avances en relación con los PFSM, por ejemplo en el caso de la zona del eje cafetero, cuatro corporaciones se unieron para hacer el monitoreo de los aprovechamientos forestales, en donde como parte de estos monitoreos han ido obtenido resultados del estado el diagnóstico de la guadua. Dentro de los alcances que se han logrado con relación a la guadua están el de la identificación de los núcleos forestales en 4 departamentos, la identificación de rutas, la actualización de la norma de guadua, en donde también se han generado unos términos de referencia, y se ha trabajado en la caracterización del origen de la ilegalidad. Estos esfuerzos han contribuido en el desarrollo de la cadena de valor para guadua. Igualmente en la zona del eje cafetero se trabajó en años anteriores, identificando los artesanos que extraían los productos no maderables del bosque (Lianas, Orquídeas, cadillos)

Otros de los productos sobre los que también los actores al taller reportaron que se esta haciendo alguna gestión es sobre la caracterización de bejucos y carbón, lianas, orquídeas y cadillos, en el eje cafetero. De manera puntual se señaló que en la jurisdicción de Corpochivor se esta adelantado diferentes acciones relacionadas con identificando, la dinámica, evaluación caracterización de la palma de cera y de la palma amarga.

En otras regiones del país como es el caso de la Amazonía se expidió la Resolución No. 0727 de 2010 sobre “Aprovechamiento forestal de productos no maderables”, y en otras regiones como el Choco se esta trabajando en un documento borrador para desarrollar el estatuto para los PFSM.

Se propuso que para esta actividad se debería incentivar más la investigación científica para conocer su importancia estratégica y que debería hacerse capacitación a los entes de control, policía nacional, ejército.

Dentro de las necesidades que se evidenciaron estuvo el generar un mapa de riesgo para las distintas especies de PFSM, en donde se resalto que es necesario priorizar especies como la palma de cera.

Se manifestó la necesidad de elaboración de guías de identificación de las especies objeto de tráfico, e igualmente se evidenció la necesidad de hacer un censo de cuáles son los actores que están usando los PFSM. En este sentido dentro de los usuarios que se propusieron para identificar, estuvieron coleccionistas, industriales farmacéuticos, interesados en plantas ornamentales, aquí se señaló que era pertinente separar los consumidores nacionales de los internacionales.

Se deben hacer mapas de la distribución natural de los PFTM, así como identificar el estado de sus poblaciones y las condiciones del hábitat donde se encuentran.

Se ve la necesidad de hacer un diagnóstico sobre quiénes son los productores y recolectores de los PFTM, en caso de haber intermediarios identificarlos, igualmente se comentó que se debe señalar quienes son los vendedores, y quienes son los consumidores.

Se señaló la necesidad de definir la responsabilidad de los infractores en función de su participación en la cadena de tráfico.

Identificadas las poblaciones humanas que están haciendo un aprovechamiento ilegal de los PFTM se deben generar espacios de concertación en torno al recurso, con el fin de evitar una extracción que no sea sostenible. Se señaló deben fomentar los programas de producción y aprovechamiento sostenible, se debe buscar la eliminación de intermediarios y se debe conquistar mercados de forma legal y regulada.

En relación con esta actividad la SDA, indicó que se debían ordenar los bosques y en esta ordenación debería incluirse el tema de no maderables.

Igualmente se sugiere que se debe hacer una socialización con los usuarios. Por otra parte, otros de los aspectos señalados en esta actividad indican es que debe desarrollarse con la mayor claridad posible el tema de aprovechamiento de productos de flora en zonas públicas.

Por último se señaló que debe haber capacitación a la población en el manejo de las diferentes especies de palma.

2. Conformar, poner en marcha, fortalecer e/o incentivar grupos operativos y/o redes interinstitucionales para el control del tráfico ilegal de especies silvestres, de carácter regional, nacional e internacional, especializados y permanentes, dotados con medios técnicos y logísticos adecuados.

Acciones Adelantadas

En relación con esta actividad la CARDER señaló que se tienen los Comités Interinstitucionales de Control Ambiental (CICA), y el comité de control y vigilancia forestal a nivel regional

En el caso de la CAR señalaron que cuenta con la ejecución de un cronograma anual de operativos con la policía nacional, e igual que tienen medios técnicos y logísticos para la ejecución de operativos en las provincias.

Para el caso de CRQ-CORTOLIMA indicaron que tiene Comités interadministrativos de fauna y flora.

Por otra parte CORTOLIMA, menciona el que tiene un convenio con la Universidad del Tolima para la elaboración de los planes de manejo de los bosques de guadua.

En esta actividad la CARDER indicó que se debe hacer la implantación de VITAL. Por otra parte la CAR, indicó que se debería unificar de manera interinstitucional metas e indicadores de gestión comunes que generen corresponsabilidad. Y como parte de los otros aportes que se hicieron CRQ-CORTOLIMA señalaron que se requería hacer una inversión de recursos económicos dentro de PAT.

En relación con esta actividad la CARDER indicó que debe haber una dotación de medios técnicos y logísticos adecuados. En relación con este aspecto la CRQ-CORTOLIMA, señalan que un punto a tener en cuenta en esta actividad es que debe hacerse un aumento en el Presupuesto.

Con respecto a esta actividad la CAR indicó que falta crear el comité regional contra el tráfico y Revisar procedimientos administrativos para legalizar aprovechamiento de productos de flora.

Los asistentes a mesa de trabajo, de manera consensuada señalaron la siguiente información con respecto a esta actividad se indicó que es necesario aumentar el presupuesto para combatir el tráfico de especies silvestres al igual que lo dan para narcotráfico. Por otra parte, se señaló que las instituciones científicas deben salvaguardar su información para impedir que traficantes especializados accedan a la ubicación de la especie en riesgo. Otra actividad que se señaló fue que se puede buscar que algunos especialistas de determinados grupos taxonómicos puedan informar a las autoridades competentes sobre traficantes.

3. Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, etc.

Acciones Adelantadas

Para esta actividad lo que reportó la CARDER fue que Existieron dos retenes forestales fijos en el departamento de Risaralda ubicados en Santa Cecilia / Guarato y La Virginia; y se han efectuado estrategias de seguimiento en las rutas identificadas en la ilegalidad forestal.

Por otra parte la CAR, reportó que se encuentra en ejecución el Plan de Monitoreo y Control.

La CARDER, en esta actividad indicó que se deben implementar retenes fijos y móviles con las oficinas verdes

de cada municipio, en los centros VITAL a incorporar. Dentro de lo que indicó la CRQ estuvo que se debían destinar recursos para la buena marcha del pacto, capacitación a entes de control e Incorporación de instituciones como la “DIAN”, igualmente se indicó la importancia de los puestos de control y vigilancia a los recursos naturales (móviles y fijos), y la capacitación a los diferentes actores de la cadena forestal. En cuanto a lo que señalaron CRQ-CORTOLIMA, se indicó que se deberían incrementar los puestos de control y vigilancia a los recursos naturales (móviles y fijos). La CAR, señaló que falta presupuesto y apoyo técnico-operativo para mayor cubrimiento. En cuanto a esta actividad, surgió una idea general de los participantes en la mesa de trabajo, que fue que aquellas instituciones que se dedican a la comercialización de artesanías debería apoyar a los pequeños artesanos teniendo en cuenta el marco normativo ambiental.

En esta actividad la CARDER señaló que se debían reactivar los retenes fijos en los puntos estratégicos de la movilización de tráfico ilegal. La CRQ, indicó que debería haber articulación con los diferentes actores de la cadena forestal, y que para el caso de aquellos pactos o acuerdos que se suscribieran es importante el cumplimiento de lo acordado. En esta actividad la CAR señala la importancia de destinar Recursos para cumplir con esta actividad,

4. Concertar, ejecutar, evaluar y ajustar operativos de carácter interinstitucional, acordes a la dinámica espacial y temporal y al *modus operandi* de la actividad ilícita.

Acciones Adelantadas

En esta actividad la CARDER señaló que se realizan operativos conjuntos con la PONAL, Policía Ambiental, DAS y CTI, la CAR indicó que estaba adelantando acercamientos con algunas instituciones, CRQ dijo que se han venido desarrollando planes operativos anuales con otras entidades (Flora).

En esta actividad la CARDER, indicó que se debía incorporar entes de carácter gubernamental y territorial.

En cuanto a esta actividad la CRQ indicó que debería involucrarse a los diferentes fiscales en los operativos anuales, y complementario a este tema la CAR, señaló que se debería involucrar nuevos actores y hacer un mayor número de operativos.

Una posición general de los asistentes a la mesa de trabajo fue la de que el personal a cargo debe estar capacitado para detectar vía internet el tráfico de semillas o plantas y que debe existir una institución con oficina a cargo de este tema. Igualmente en las mesas de trabajo quedo indicado que se deberían usar diferentes estrategias para

detectar las redes de traficantes. Dentro de las estrategias señaladas, estuvo el generar y fortalecer los mecanismos para la detección de redes de comercio ilegal de PFM que se trafican por Internet.

A ese respecto la CARDER señala la importancia de fortalecer los comités de control y vigilancia como CICA y por otra parte la CRQ señala que deben generarse unos protocolos para la realización de dichos operativos.

5. Aclarar, difundir y socializar las competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control.

Acciones Adelantadas

Dentro de los adelantos que se generaron para esta actividad, estuvieron los reportes de la CAR en relación con la socialización de competencias con las autoridades ambientales y de control.

Por otra parte CRQ-CORTOLIMA señalan que han estado buscado hacer fortalecimiento de capacitaciones a la Policía Nacional, Ejército, CTI, y a las capacitación a los entes territoriales (Alcaldías, Concejos Municipales, UMATAS)

En esta actividad la CARDER señaló que se debía convocar a los entes firmantes de los diferentes acuerdos que se hayan generado, para evaluar las competencias asignadas. También como parte del consenso de la reunión se indicó que se deberían crear grupos o comités de vigilancia ciudadana. Otro punto común de las autoridades ambientales regionales asistentes a la mesa de trabajo, fue el de señalar que se deben resolver conflictos de competencia en los puertos marítimos entre CAR y Grandes Centros Urbanos.

Dentro de los puntos que los participantes indicaron en la mesa de trabajo cuando se señaló esta actividad, estuvieron el de poder contar con la gente que este capacitada en las aduanas en la identificación de especies que estén categorizadas en alguna categoría de amenaza o especies que tengan alguna particularidad, como endemismos, gran interés comercial, entre otras. También como parte de las acciones concertadas se indicó que debería homogeneizarse el tipo de castigo que debe tener intermediario, el comerciante final y al consumidor, e igualmente se destaco la importancia de trabajar con países vecinos para que haya coherencia en los castigos que se adelantaran, al igual que de manera consensuada se indico que se debía negociar los beneficios que obtienen los países extranjeros de productos colombianos ingresados ilegalmente.

La CARDER, indicó la importancia de implementar y socializar algunas actividades del acuerdo departamental

por la madera legal, especialmente para aquellos casos que estén asociados con los PFMN.

Y por otra parte se indicó que era importante la socialización con la comunidad sobre la función de control y de vigilancia.

6. Establecer mecanismos de vigilancia y control del tráfico ilegal de especies silvestres con autoridades de países vecinos y demás países destinatarios u oferentes de especímenes silvestres.

No se reportaron actividades.

Se propuso que en esta actividad se debería abordar aspectos que permitan resolver conflictos de competencia en los puertos marítimos entre CAR y Grandes Centros Urbanos.

En relación a esta actividad la SDA señaló la importancia de establecer el registro único de exportadores e importadores de productos de la biodiversidad - información que debe estar compartida.

7. Conformar redes entre instituciones de carácter académico y científico, para apoyar las investigaciones y procesos sancionatorios que se generen por el tráfico ilegal de especies silvestres.

No se reportaron actividades.

No obstante, de manera consensuada se indicó que se debe hacer partícipe a la sociedad a través de sus veedurías y juntas de acción comunal de manera individual y colectiva para un accionar más eficaz y oportuno.

Por otra parte en cuanto a esta actividad la CVC indicó que se debe incorporar personal para un análisis minucioso del tráfico de especies no maderables.

Para esta actividad la CAR señaló que se deberían generar convenio con las universidades y entes de investigación

Meta 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.

1. Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para las actividades de monitoreo y control.

Acciones Adelantadas

Dentro de las actividades que ha venido adelantando la CAR, en cuanto a esta actividad, esta la suscripción de convenios interinstitucionales de cooperación (Policía,

Universidades, ONGs y otros). Por otra parte la CRQ ha generado Convenios interinstitucionales con los municipios (Promotores Ambientales) y ha participado en el pacto por la madera legal para Colombia, donde dentro de lo no maderable se ha incluido la Guadua.

De manera consensuada las autoridades ambientales asistentes a la mesa de trabajo señalaron que se deberían suscribir convenios con las autoridades científicas para afianzar conocimientos sobre especies no maderables.

Por parte de manera puntual en relación con esta actividad la CARDER indica que esto está por implementar y la CRQ señala que es importante el tema de recursos económicos y humanos.

En esta actividad la CAR indicó que falta incorporación de recursos en el Plan de Acción (Específicos)

La CARDER, indicó que esta actividad esta por implementar y la CRQ señaló que para los acuerdos debe haber mayor compromisos entre los firmantes

2. Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones.

Acciones Adelantadas

La CRQ, indicó que para esta actividad para el caso específico de la Guadua, se cuenta con el SIAF, el cual da unas alertas sobre el volumen aprovechado y los respectivos informes de control y seguimiento.

En esta actividad la CRQ indicó que debe hacerse el control a los depósitos, empresas transformadoras, viveros etc. y la CARDER, indicó que debían generarse unos protocolos de suministro de información.

En relación con esta actividad la CRQ, indicó que es necesario organizar dicho programa para que permita obtener otras variables de control.

Por otra parte la CARDER señalo que se debía procesar la información de productos derivados de los aprovechamientos forestales(Volumen, Área, ubicación)

3. Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control.

Acciones Adelantadas

La CARDER tiene en su página web, boletines electrónicos y físicos. En relación con esta actividad la CARDER indicó

que se debía hacer una sensibilización y fomento de la información a través de redes interinstitucionales.

4. Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros.

Acciones Adelantadas

Para esta acción la CARDER indicó que se aplica la normatividad vigente (resolución regionales CARDER 177, 944 entre otras).

En el caso de CRQ señalaron que han hecho divulgación de normativa nacional y Regional, dentro de lo que se encuentra la ley 1333 de 2009, sobre el marco normativo sancionatorio.

La CARDER, señaló que se debería actualizar la normas de vedas, articulando esta información con los Plan de Ordenamiento Forestal para los departamentos. Y por otra parte la CRQ, indicó que debería vincularse a la oficina jurídica dentro del proceso - Calificación multas.

En relación a esta actividad la CARDER indica que las normas vigentes están por ajustar.

La CRQ, señaló que se hace necesario hacer aclaraciones en los temas a manejar dentro del régimen sancionatorio.

5. Diseñar un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.

Acciones Adelantadas

Para el caso de esta actividad la CAM señaló que cuando se efectúan decomisos se realiza una estimación del valor del PFMN teniendo en cuenta el valor del producto en el mercado.

6. Implementar instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, etc.

No se reportaron actividades.

7. Gestionar la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención de delitos ambientales.

No se reportaron actividades.

8. Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los

organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, con miras a optimizar la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres. Para tal fin, se promoverán cursos permanentes en las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización.

No se reportaron actividades.

9. Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes.

No se reportaron actividades.

2) MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECIMENES DECOMISADOS

Objetivo: Optimizar las condiciones técnicas, logísticas y normativas requeridas para la valoración, manejo y disposición apropiada de especímenes decomisados.

Meta 1: Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres.

ACTIVIDADES

1. Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades.

Acciones Adelantadas

Para esta actividad la SDA señaló que se han estado adelantando investigaciones en el estado actual de poblaciones de Laurel de cera, especies comercializadas como flor cortada, follajes y plantas vivas, y se publicó el manual guía de especies no maderables comercializadas en el D.C.

En cuanto a esta actividad la CRQ, indica la importancia de los convenios con las universidades para realizar planes de manejo en especies de la zona.

Conocer el potencial de especies no maderables para impulsar proyectos socio-económicos.

En esta actividad la CARDER, indicó que no tenía claridad sobre que se incorporaría en el futuro plan de acción

También se indicó que hace falta Implementación de planes de manejo, para el aprovechamiento adecuado de

especies no maderables como palmas. Todo esto luego del desarrollo etnobotánico de las especies.

Dentro de los aportes que hizo la CRQ en esta actividad estuvo el de señalar que se requería de la implementación del laboratorio de genética para un buen manejo de las especímenes decomisados.

Por otra parte la CAM indicó que se deben definir metodologías para el manejo y disposición de orquídeas, bromelias y otras especies de flora silvestre.

La CAR señaló que se deben establecer convenios o proyectos que involucren las especies no maderables mas decomisadas.

2. Implementar y poner en marcha un sistema de información mediante el cual se articulen bases de datos regionales y nacionales sobre la biología y distribución biogeográfica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como apoyo a la toma de decisiones frente a la disposición de especímenes rescatados o decomisados.

Acciones Adelantadas

La SDA indicó que en esta actividad se debe hacer implementación de sistemas de información para el control de especies comercializadas y/o transformadas por las industrias forestales en Bogotá.

A este respecto la SDA indicó que se debe hacer la implementación de sistemas de información para el control de especies comercializadas y/o transformadas por las industrias que comercialicen PFNM en Bogotá. Por otra parte la CRQ, indicó que se debían vincular otras entidades y la oficina de sistemas de cada CAR, para poder manejar el mismo programa.

La SDA, señaló en esta actividad que se debe hacer la implementación de sistemas de información para el control de especies comercializadas y/o transformadas por las industrias forestales en Bogotá. Igualmente la SDA, señaló que se debe articular y unificar la información que existente en las Autoridades Ambientales a través del Ministerio.

En el caso de CRQ se indicó la creación de un programa que permita trabajar en red a todas las autoridades ambientales y base de datos en tiempo real.

3. Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos a la liberación y reintroducción de especímenes decomisados. Lo anterior

con el fin de evitar o no incrementar el desequilibrio de los ecosistemas y de las poblaciones silvestres, en términos genéticos y sanitarios.

Acciones Adelantadas

Para el caso de esta actividad la CRQ señala que tiene la Resolución No. 2064 de 2010.

En esta actividad la CRQ señaló que se deben hacer ajustes a la norma, en cuanto a protocolos y formatos.

La SDA señaló que es importante el tema de la articulación con otras autoridades ambientales para hacer la reintroducción de especies.

Y la CRQ, indicó la importancia de Implementar los protocolos y formatos de la resolución.

4. Sistematizar, divulgar y socializar la información generada a partir de proyectos de investigación sobre manejo en cautiverio y rehabilitación de especímenes rescatados o decomisados.

Acciones Adelantadas

En esta acción la CRQ ha venido trabajando con investigación sobre guadua.

La CRQ indicó que esta actividad debe ir coordinado con todas las universidades ya sean del departamento o fuera de él.

Meta 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados.

ACTIVIDADES

1. Fomentar la creación de centros de rescate de funcionamiento permanente y la capacitación continua del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes.

Acciones Adelantadas

En relación con esta actividad la CRQ indicó que cuenta con un CAV para flora. Por otra parte la CARDER señaló que cuenta con un centro de acopio donde se depositan PFNM decomisados.

En esta actividad la CRQ, indicó la importancia de incrementar los recursos humanos y económicos, y por otra parte la CARDER resalta la importancia de la capacitación para el manejo adecuado.

2. Formular, adoptar e implementar protocolos estandarizados de manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

En esta actividad CRQ, indicó que se han realizado protocolos de la especie Guadua, pero no hay nada para otras especies no maderables.

En relación con esta actividad la CRQ indica que se debe presentar Metodología para poder realizar seguimiento a los protocolos que se formulen (Lista de chequeo).

3. Suscribir acuerdos con instituciones nacionales e internacionales, particularmente con aerolíneas, centros de rescate en el exterior y centros de recepción en Colombia, para garantizar la repatriación inmediata y adecuada disposición de especímenes decomisados en el exterior.

Acciones Adelantadas

En el caso de esta actividad la SDA señaló que tiene funcionamiento de oficinas de enlace en el aeropuerto internacional el Dorado.

En esta actividad CORPOBOYACA, señaló que se debe mejorar en cuanto a la parte jurídica se refiere, para adelantar los trámites de decomisos definitivos, para posterior donación de los productos incautados.

La CAM señaló que se debe socializar y capacitar a las aerolíneas para evitar que la Flora silvestre salga del país.

E igualmente la CAM indicó la importancia de definir protocolos de reintroducción de flora silvestre no maderable (Orquídeas, Bromelias, Musgos, Semillas)

4. Desarrollar y divulgar el marco normativo relacionado con el manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones Adelantadas

La CRQ, indicó para esta actividad que ha estado haciendo capacitaciones a entes de control (Policía, Ejército, CTI) en normas sobre decomisos.

En esta actividad la CRQ, indicó entidades como la fiscalía, deben vincularse dentro del proceso.

5. Identificar, regular y adoptar esquemas administrativos que permitan el direccionamiento de recursos derivados de tasas, multas y demás sanciones impuestas por tráfico ilegal de especies silvestres, hacia la financiación de los gastos causados por el manejo y disposición de especímenes decomisados o recuperados.

Acciones Adelantadas

La CRQ, indicó que en esta actividad no se ha hecho nada, y justificó esto debido a que no cuenta con políticas administrativas, dentro de la entidad.

Para esta actividad CRQ, señaló que los recursos obtenidos por infracciones en flora, deberían ser destinados al CAV de flora.

6. Identificar y adoptar esquemas de cooperación interinstitucional, que faciliten el rescate, atención y rehabilitación de especímenes decomisados o recuperados, incluyendo, entre otros, a centros académicos, organizaciones no gubernamentales y sector privado.

Acciones Adelantadas

La CRQ en esta actividad, indica que no ha adelantado nada sobre este sobre PFMN, exceptuando la guadua.

La CRQ, en esta actividad indicó la elaboración de proyectos para ser presentados a los actores identificados inicialmente.

7. Generar e implementar un sistema de identificación, monitoreo y control de los individuos de especies silvestres entregados a particulares bajo esquemas de disposición debidamente regulados.

No se reportaron actividades.

8. Conformar redes interinstitucionales de apoyo a las autoridades ambientales, con participación de centros de investigación y universidades, para el aprovechamiento de especímenes silvestres decomisados o recuperados, que no posean valor ecológico, con miras a generar información autoecológica y de biología básica de las especies.

No se reportaron actividades.

3) PROMOCIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

Objetivo: Reducir la presión sobre especies afectadas por el tráfico ilegal y promover su conservación, a partir de la generación, promoción e implementación de alternativas productivas sostenibles.

Meta 1. Incremento de la base de información biológica, económica, social y cultural relacionada con las especies afectadas por el tráfico ilegal.

ACTIVIDADES

1. Promover e implementar programas de investigación sobre la biología, ecología, valoración económica y social y mercadeo de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

No obstante, la CARDER, señaló que se deben fortalecer los convenios entre la Carder y Fondo Biocomercio.

En esta actividad CORPOURABA, indica que se deben identificar especies afectadas.

Dentro de las actividades en la que hubo consenso de lo que toca desarrollar es sobre adelantar investigaciones sobre la palma IRACA. Igualmente otras actividades fueron las de falta promover la investigación en sistemas ecológicos como morichales, igualmente conocer el aprovechamiento de estas en las comunidades indígenas. Estudios sobre la biología y ecología de especies (Palmas y Bejucos) Planes de manejo para las especies (Palmas y Bejucos) e Incentivar el cultivo de especies (Palmas).

2. Concertar e implementar programas de seguimiento y monitoreo de la actividad extractiva de las especies afectadas por el tráfico ilegal, con participación activa de la comunidad.

No se reportaron actividades.

En esta actividad dentro de los que señaló CORPOURABA estuvo el capacitar a la comunidad y entes coordinadores.

Establecer términos de referencia para el aprovechamiento de especies no maderables, que sean de trámite rápido en donde la comunidad encuentre un apoyo a su economía básica.

3. Suscribir convenios interinstitucionales para facilitar el desarrollo de programas de investigación sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

Dentro de los aspectos que indicó CORPOURABA para esta actividad estuvo la identificación de totalidad de especies afectadas. Igualmente indicó que debía incentivar instituciones para que realicen investigaciones a las especies más utilizados en aprovechamiento y movilización.

4. Socializar y divulgar los resultados de las investigaciones sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

Meta 2. Recuperación de las poblaciones naturales de especies afectadas por el tráfico ilegal y generación de beneficios económicos y sociales, a partir de la puesta en marcha de alternativas productivas sostenibles.

ACTIVIDADES

1. Implementar mecanismos y programas especiales para recuperar las poblaciones silvestres y hábitat de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

Realizar convenios interinstitucionales en donde se haga investigación y a la vez se formulen estrategias para la conservación y restauración de los habitats y ecosistemas de las especies utilizadas en tráfico ilegal.

2. Implementar planes de manejo que permitan disminuir la extracción indiscriminada de especies silvestres objeto de tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

La CVC para esta actividad indica que se debería implementar o buscar solución con plan de manejo para el tráfico de la IRACA

También se indicó que falta ordenar los bosques y formular los planes de manejo de las especies con algún grado de vulnerabilidad para de esta forma formular estrategias de mitigación y compensación.

3. Identificar, valorar e implementar alternativas de uso y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, a partir de situaciones y grupos humanos involucrados en los diferentes niveles del ilícito.

No se reportaron actividades.

Dentro de los aspectos que se indicaron para esta acción estuvo la falta definir el valor de las tasas de aprovechamiento y reducir el tiempo en los trámites para beneficiar a las comunidades que requieren al aprovechamiento de los recursos no maderables.

Y la CVC señaló que se deben identificar verdaderas alternativas productivas en cuanto al tráfico de la palma

4. Identificar, valorar e implementar alternativas sostenibles que generen beneficios sociales y económicos a las comunidades rurales, como mecanismo para la sustitución del tráfico ilegal de especies silvestres.

No se reportaron actividades.

Falta formular planes de ordenación veredales que muestren las necesidades de las comunidades y de esta manera implementar alternativas agroforestales que beneficien la comunidad y den alternativas económicas.

5. Generar incentivos a las comunidades e inversionistas que promuevan o apoyen el uso sostenible como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones de especies silvestres afectadas por el ilícito.

No se reportaron actividades.

6. Establecer alianzas estratégicas entre inversionistas, asociaciones y comunidades, dirigidas a fortalecer el mercadeo y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal.

No se reportaron actividades.

7. Promover e implementar programas de capacitación técnica en la transformación de productos de especies silvestres obtenidos a partir de esquemas de uso sostenible, con el propósito de incrementar el valor agregado de los mismos.

En esta actividad la CVC, indicó que se debería incorporar instituciones idóneas con líneas de acción en transformación de productos. Por ejemplo semillas, beneficios económicos sociales sostenibles.

C. Especies de Fauna Silvestre.

La información presente en este capítulo corresponde a la información obtenida de las memorias del taller para la actualización de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres 2005-2010 realizado en la ciudad de Bogotá durante el mes de julio de 2010. Como participantes de este taller estuvieron autoridades ambientales de orden nacional y regional, organizaciones sin ánimo de lucro, universidades, centros de rehabilitación de fauna silvestre, institutos de investigación científica, fuerzas armadas, entes de control y entes investigativos así como también, invitados internacionales provenientes de SEMARNAT y PROFEPA, México.

Como análisis global de los resultados obtenidos en este taller, se observa para el caso de fauna silvestre, un avance asimétrico de las cinco líneas establecidas dentro de la Estrategia. Se observa que en general, la línea de mayor desarrollo durante los años 2005 a 2010, ha sido la línea de Monitoreo y Control, seguida en segunda instancia por la línea de Manejo posdecomiso, Participación de la Sociedad Civil siendo la línea de Desarrollo de Alternativas Productivas, la línea más rezagada de la Estrategia.

Este desarrollo heterogéneo de las líneas de trabajo determinan los resultados del impacto de la Gestión ambiental sobre el control de la problemática del tráfico ilegal. El tráfico ilegal es una práctica compuesta por aristas de naturaleza diversa, es la confluencia de factores económicos, sociales

y de origen natural que requiere que su abordaje sea de carácter integral, de forma que se brinden condiciones para forzar el cambio y oportunidades para la adopción del mismo, así como también, el cultivo de una necesidad de cambiar de un estado de aprovechamiento insostenible de la fauna silvestre con enfoque de marginalidad (Baptiste-Ballera et al, 2002; De la Ossa-Lacayo y De la Ossa Jaime, 2012) hacia el uso sostenible del recurso soportado en el reconocimiento y valoración de la relación existente entre el ser humano y la fauna silvestre y las oportunidades que ofrece su codependencia.

El desarrollo sobresaliente de componentes de control y coerción sin la producción de alternativas de uso sostenible ni una proyección de las acciones contra el tráfico ilegal hacia y con las comunidades rurales y urbanas genera escenarios compuestos por una mayor diversificación del *modus operandi* del ilícito, promoción de escenarios de pobreza en sitios donde las comunidades aun sustentan su economía y sobrevivencia del recurso fáunico así como también, la aplicación de opciones de sustitución con implicaciones directas o indirectas sobre el recurso que se desea conservar o la baja aplicación de medidas de conservación integrales y de amplio espectro, derivando de forma cíclica en el sostenimiento en el tiempo del tráfico ilegal de las especies.

LINEA DE MONITOREO Y CONTROL DE FAUNA SILVESTRE

Optimizar la gestión ambiental en términos de prevención, seguimiento, monitoreo y control al tráfico ilegal de especies silvestres.

META 1. Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados

ACTIVIDAD 1: Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, *modus operandi* del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo.

Acciones Adelantadas

Dentro de las actividades adelantadas por cada una de las autoridades ambientales y demás actores involucrados en la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Tráfico ilegal de Especies Silvestres se encuentran:

La caracterización, análisis y evaluación de la estructura y dinámica de la actividad ilícita se ha venido desarrollando

gracias al desarrollo de convenios con la Policía y trabajo interinstitucional entre las diferentes Autoridades Ambientales, fuerza pública y cuerpo investigativo (Fiscalía, SIJIN, INTERPOL). Como parte de los logros obtenidos del trabajo interinstitucional están la identificación de tres rutas de tráfico en los departamentos del Cauca, Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Córdoba, Sucre.

Se conformó y se mantiene activo el Comité Zona Noroccidente, constituida en el presente por la participación de autoridades ambientales tales como CARDER, CORANTIOQUIA, CORPOCALDAS, AMVA, CODECHOCO, CVS, CRQ,. Mediante este comité, se han logrado identificar rutas de tráfico o arterias rotas, en la región noroccidental y la implementación de comités inter corporaciones y el Comité departamental CIFFA.

Mediante este comité se ha logrado la identificación de transportadores y comerciantes para fortalecer el seguimiento y la prevención al tráfico ilegal en región noroccidental del país, el desarrollo de operativos en ejes viales con participación de la Policía Nacional y el desarrollo de operativos de inteligencia.

A nivel nacional, se observa el desarrollo periódico conjunto y de manera independiente de actividades de control, tales como puestos de control en fechas de mayor afluencia turística. Se destacan labores de control periódico en épocas de mayor incidencia del tráfico de fauna tales como semana santa, julio y diciembre aunque se resalta también el desarrollo de puestos de control y la conformación de Grupos de Alerta Temprana para el seguimiento y control al tráfico ilegal. Dentro de los sistemas de control permanente se presentan a manera de ejemplo, los establecidos por la CAM, CORANTIOQUIA, CARDER, AMVA, SDA, CORPOAMAZONIA, entre otras.

Para fines del análisis espacio temporal del tráfico ilegal se encuentra el desarrollo del diagnóstico nacional del tráfico ilegal de fauna silvestre, adelantado por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para los años 2005 a 2009 con información aportada por cerca del 90% de las autoridades ambientales del país. Mediante este diagnóstico, se lograron identificar a través de herramientas de SIG dinámicas de tráfico ilegal de al menos diez de las especies más decomisadas a nivel nacional, determinando rutas de tránsito, destinos y posibles, departamentos de salida, así como también, se visualizó la posible incidencia para ciertas especies de fauna de relaciones del tráfico ilegal nacional con redes de tráfico internacional. Mediante este diagnóstico, se establecieron datos tales como dinámica del tráfico de productos y subproductos de fauna silvestre, incidencia de especies amenazadas dentro de las dinámicas de tráfico ilegal identificadas, y zonas geográficas con mayor o menor gobernabilidad por parte

de las autoridades ambientales y su incidencia sobre la visualización de situaciones de tráfico ilegal evidenciadas.

A escala regional, se destaca un ejercicio similar por parte de las corporaciones de la región noroccidental, quienes cuentan con un documento interno de trabajo en vísperas de publicación de diagnóstico del tráfico ilegal de fauna silvestre en esta región, la investigación y desarticulación de redes de tráfico con centros de comercialización en la ciudad, llevando hasta sancionatorio cumplida la investigación.

Como ejercicios de espacialización se destacan análisis espacial de la actividad ilícita en el departamento del Huila, su ubicación y tendencias temporales, comunidades ligadas al comercio ilegal de fauna y la espacialización realizada en el diagnóstico nacional. La espacialización realizada hasta la fecha, ha permitido la identificación y priorización vías y rutas susceptibles al tráfico ilegal de flora y fauna a nivel regional como es el caso de la CAM y a nivel nacional, con el esfuerzo de consolidación y análisis de los decomisos realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se han logrado identificar también, poblaciones humanas extractoras de especies como el titi gris (*Saguinus leucopus*), sitios críticos de cacería de aves migratorias y para la zona de Versalles, Valle, la de caza específica de felinos, caracterización de los propósitos del comercio ilegal sobre ciertas especies, centros de distribución y acopio de fauna traficada en región occidental, Caribe y sur del país y caracterización del tráfico ilegal de especies como el titi gris, para el caso de CORANTIOQUIA y avances en el conocimiento del tráfico ilegal de la ecoregión eje cafetero para titi gris y loras.

Se consolida a nivel nacional, la construcción y actualización permanente del registro de decomisos por año y grupos taxonómicos por parte de las diferentes autoridades del país. A escala regional se cuenta con censos de tenencia de fauna en los departamentos de Caldas, Risaralda, Valle y Huila entre otros y se adelantan procesos de consolidación de información obtenida en puestos de control como los desarrollados por la CRC.

Mediante la aplicación de trabajo interinstitucional y seguimientos de dinámicas de tráfico ilegal se ha logrado identificar a nivel local centros de comercialización ilegal de fauna silvestre, y se adelantan procesos de censos y seguimientos a tiendas y establecimientos veterinarios.

Desde el Ministerio y con apoyo de autoridades de control, fuerza pública y autoridades ambientales nacionales e internacionales, se avanza en el reconocimiento y atención al tráfico ilegal internacional, el ingreso ilícito de

especies exóticas y la salida de especies nativas, tanto como ejemplar vivo como productos y subproductos de fauna silvestre.

Se observa como consecuencia de la implementación de la estrategia para la prevención al tráfico ilegal, el aumento en el desarrollo de visitas de seguimiento y control a escala local.

A nivel de costa norte de Colombia, los logros obtenidos se centran en la caracterización de la cadena de comercio ilegal de tortuga marina e iguana en la Guajira (CORPOGUAJIRA), la tipificación del tráfico ilegal de la tortuga hicootea en el área de jurisdicción de CARDIQUE, aunque para este último caso, no se cuenta con la información unificada y publicada.

2. Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para la actividades de monitoreo y control.

Acciones adelantadas

Como resultado de la implementación de esta actividad, se presentan a nivel nacional, el desarrollo por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de convenios interinstitucionales con la Policía Nacional en procesos de fortalecimiento y constitución de un laboratorio especializado en Criminalística ambiental, y la implementación de un convenio de asociación con el Instituto de Genética de la Universidad Nacional para la constitución de una base de datos genética de las especies de fauna y flora silvestres más traficadas en el país, como herramienta para la toma de decisiones de las autoridades ambientales regionales, y el desarrollo de insumos técnicos útiles en los procesos de investigación, sancionamiento y manejo posdecomiso.

A escala regional, se destacan el desarrollo de convenios entre autoridades ambientales, entes territoriales, organizaciones sin ánimo de lucro y/o universidades, para la administración de centros de manejo posdecomiso de fauna silvestre, algunos de ellos son: convenio entre CVS y Fundación OMACHA, CVS y UniCordoba, para la administración y funcionamiento del centro de atención de fauna silvestre de la corporación. CAR y Fundación Bioandina y CAR -OPAM, para el manejo de fauna silvestre con fines de rehabilitación, CORANTIOQUIA-AMVA y CORANTIOQUIA-CVS, para el control y seguimiento al tráfico ilegal. CORNARE y Gobernación de Antioquia y CORNARE-Policía Nacional de Antioquia y CAR-Policía Nacional, para el desarrollo e implementación de mecanismos para el control del tráfico ilegal de fauna silvestre.

Convenio CARDER-WCS para la identificación y análisis de la cacería de fauna silvestre. Convenio Juan de Castellanos-CORPOBOYACA, convenios con universidades tales como CES, UDCCA, entes territoriales como la Gobernación de Antioquia, el municipio de Sabaneta, y el desarrollo de convenios intrainstitucionales como los adelantados por ACOPAZOA para el desarrollo de una estrategia para el control al tráfico ilegal.

El desarrollo de agrupamientos, comités para la coordinación de acciones para el control al tráfico ilegal presentó un incremento en términos de la constitución y fortalecimiento de Comités interinstitucionales de fauna a nivel regional para promover el trabajo cooperativo entre instituciones, la conformación de Grupos especiales para el control al tráfico ilegal tales como los Grupos de Alerta Temprana (CAM) el grupo Elite Ambiental, constitución de CAI ambientales fortalecimiento de la policía ambiental a nivel nacional entre otros.

El trabajo interinstitucional ha facilitado el desarrollo de procesos cooperados para facilitar logística tales como el transporte de fauna decomisada y personal, adecuación y apoyo logístico y de insumos a la Policía Nacional, la constitución de una Red de control al tráfico ilegal de fauna y flora en los departamentos del Huila, Noroccidente y Amazonas, el desarrollo de procesos continuados de capacitación a la Policía Nacional y Fuerzas Militares en general, a escala nacional y regional por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las diferentes Autoridades ambientales regionales del país.

También se avanza en la consolidación de una red de trabajo entre la Policía Nacional y Guardacostas, mediante la conformación de comités interinstitucionales con participación de ambos representantes de la fuerza pública.

El trabajo cooperado ha promovido también, el desarrollo continuado de procesos transversales de capacitación técnica y educación ambiental.

3, Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, etc

Acciones adelantadas

Dentro de los resultados de la implementación de esta actividad se encuentran, la generación de puestos de control ambiental (PCA) coordinados en la regional Occidental, el desarrollo de grupos especializados en la atención y control al tráfico ilegal, tales como los Grupos de Alerta Temprana y las Elites Ambientales.

El desarrollo de puestos de control para la constitución de “áreas aseguradas” y el establecimiento de retenes de control con participación del Ejército, el DAS y la Policía Nacional han fortalecido el impacto de los procesos de seguimiento y control en lo local del tráfico ilegal generando procesos de control como los patrullajes continuos, la implementación de procesos de educación ambiental en torno a la protección del recurso fáunico y sus hábitats.

También se ha observado un gran esfuerzo por parte de las diferentes autoridades ambientales regionales del país por adelantar procesos de declaratoria de áreas protegidas, reservas protectoras y territorios fáunicos, como mecanismos para promover la conservación y protección del recurso. Un ejemplo de lo anterior es la implementación del SIRAP, constituido por parques naturales regionales y municipales como es el caso del SIRAP Huila, o la constitución del SIRAP Caribe, que busca promover conectividad de parches aislados de bosques en diferentes estados sucesionales de bosque y vegetación natural en toda la región Norte de Colombia.

Aunado el proceso de declaratoria de áreas protegidas de escala regional y local, se resalta el desarrollo de mecanismos de administración y gestión de las zonas protegidas. Dentro de estas iniciativas esta la aplicación de la figura de guardabosques, el fortalecimiento técnico de los operativos de las áreas protegidas, la implementación de retenes en torno a áreas de reserva y retenes móviles.

Como actividades de vigilancia adelantadas en el proceso de implementación del Plan de acción 2005 -2010, están el desarrollo de puestos de control y retenes fijos y móviles con o sin participación de la fuerza pública, el control al interior de zonas portuarias, especialmente aeropuertos y vías terrestres principales.

Como un grupo especializado en el control en terminales de transporte, se crea el GUPAMEBUC, un grupo que busca especializar y fortalecer los procesos de seguimiento y control al tráfico ilegal en zonas de aeropuertos. Se concertan y ejecutan acciones de control al tráfico ilegal a través de distintas modalidades (retenes, allanamientos, inspecciones, otras, en carreteras y puertos marítimos y fluviales los cuales se ajustan a cada temporada de mayor incidencia al tráfico ilegal.

Se constituye a nivel nacional y derivado de la construcción y sancionamiento de la Ley 1333 de 2009 o Sancionatorio Ambiental, el Registro Unificado de Infractores –RUIA- con el objeto de iniciar procesos de seguimiento a personas o instituciones que han sido reportadas como sancionadas por causa de delitos ambientales entre ellos el tráfico ilegal de especies silvestres.

4, Concertar, ejecutar, evaluar y ajustar operativos de carácter interinstitucional, acorde a la dinámica espacial y temporal y al *modus operandi* de la actividad ilícita.

Acciones adelantadas

Como aprendizaje de *modus operandi* de la actividad ilícita se realizan modificaciones temporales o continuadas en los procesos de control, se establecen operativos de control especiales en fechas relevantes tales como fines de semana. (CDMB), se implementan campañas temporales y eventuales sobre especies identificadas como las mayormente traficadas en el contexto local (ejemplo: tortugas CDMB, corporaciones de la Región Caribe, Noroccidente, Huila, Tolima, etc..).

También se establecen operativos o procesos de control específicamente relacionados al control del tráfico ilegal de productos y subproductos de fauna silvestre, como es el caso de las campañas sobre tráfico ilegal de huevos de tortuga de noviembre a enero por parte de la CDMB.

Las coordinaciones interinstitucionales de las acciones anteriormente mencionadas, suelen derivar de la aplicación y funcionamiento de los comités interinstitucionales de fauna. Del trabajo de dichos comités, se logra a partir del conocimiento del comportamiento del tráfico ilegal ajuste de los operativos a las modalidades de tráfico, según horarios de mayor incidencia, temporadas del año y periodos de reproducción de algunas especies traficadas. Una muestra de este tipo de trabajos, son logros obtenidos por la implementación del Comité Noroccidente Colombiano-CIFFRI desde el cual se adelantan acciones concertadas para el control y seguimiento al tráfico ilegal.

También se realizan procesos de vinculación de la ciudadanía en los procesos de seguimiento y control ya sea mediante la aplicación de programas específicos como guardaparques o guarda fauna o la constitución de redes de informantes al interior de las comunidades para el conocimiento de cambios o novedades relacionadas con aprovechamiento ilegal.

UASPNN adelanta estrategias nacionales investigación, monitoreo control y vigilancia, educación ambiental vida silvestre todas incluyen atención al tráfico y protocolo de trabajo al interior del comité intersectorial.

5. Aclarar, difundir y socializar competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control.

Acciones adelantadas

Como mecanismos para socializar competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control se encuentran el desarrollo de guías de identificación de

especies, para facilitar la labor de caracterización del ilícito y el objeto sobre la cual se cumple el comercio ilegal. El diseño y publicación de piezas educativas para la región noroccidental tales como la guía de control de fauna o el manual para el aprovechamiento y el manejo de decomisos en el Valle.

También se realizan talleres de cooperación técnica en los cuales se realiza la socialización de normatividad vigente, competencias e interacción entre entidades. Estos cursos pueden ser periódicos o eventuales y cuentan con el apoyo de autoridades ambientales regionales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se han realizado cursos, talleres y seminarios en torno a la formación de capacidades técnicas para el manejo de especímenes, facilitando las labores de control y bienestar animal de la fauna objeto del tráfico ilegal. Se resalta entre los diferentes temas de capacitación, el marcaje, la manipulación y restricción, y el manejo de fauna acuática realizada por parte de autoridades ambientales tales como CORPOCESAR, CORPAMAG, CARDER, CORANTIOQUIA, CORPOAMAZONIA, CORPORACALDAS, CORNARE, CAM, CORPOGUAVIO, CDMB entre otras.

Algunas autoridades ambientales como las presentes en zonas centro y occidente, manifiestan la participación de programas de responsabilidad social empresarial en torno a la tenencia de fauna silvestre.

6. Establecer mecanismos de vigilancia y control del tráfico ilegal de especies silvestres con autoridades de países vecinos y demás países destinatarios u oferentes de especímenes silvestres.

Acciones adelantadas

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con apoyo de Cancillería, participa activamente en el desarrollo y organización de reuniones con naciones fronterizas especialmente Ecuador, Perú y Brasil con el objeto de coordinar medidas tendientes a prevenir y controlar el tráfico ilegal de especies silvestres de fauna y flora. Ha desarrollado con participación de CORPOAMAZONIA, la implementación de compromisos establecidos en reuniones de vecindad en el tema de manejo de fauna silvestre y mejoramiento de la observancia en su territorio. También apoya mesas de trabajo periódicas entre las fuerzas militares de naciones vecinas, incorporando temas ambientales y tráfico ilegal de fauna y flora.

Desde su condición de Autoridad Administrativa CITES del país, el Ministerio de Ambiente actualmente avanza en el desarrollo de un convenio interinstitucional con el Instituto de Genética de la Universidad Nacional de Colombia, CORPOAMAZONIA y SINCHI para evaluar

el estado de conservación y distribución de especies del género *Aotus* en Colombia, como una medida para abordar temas de manejo de esta especie en la región del trapecio amazónico.

A nivel regional, existe un Comité Binacional La Guajira-Zulia, para fines de cooperación binacional con participación de CORPOGUAJIRA, sin embargo, actualmente está inactivo desde el 2007 y se mantiene por parte de las Autoridades ambientales competentes, las labores de cumplimiento del Decreto 1909 de 2000, Por el cual se designan los puertos marítimos y fluviales, los aeropuertos y otros lugares para el comercio internacional de especímenes de fauna y flora silvestre.

7. Conformar redes entre instituciones de carácter académico y científico, para apoyar las investigaciones y procesos sancionatorios que se generen por el tráfico ilegal de especies silvestres.

Acciones adelantadas

Se ha identificado que si bien existen experiencias de apoyo académico y científico al desarrollo de investigaciones y procesos sancionatorios relacionados con tráfico ilegal de especies silvestres, son situaciones esporádicas y relacionadas principalmente en el desarrollo de peritazgos de delitos en fase investigativa, los cuales ocurren con mayor frecuencia a solicitud del ente investigativo.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante el desarrollo de convenios ha promovido la participación de la academia como proveedor de conocimiento técnico y científico para el desarrollo de herramientas útiles para la mejorar la calidad y eficiencia de los procesos investigativos sancionatorios.

Resultado de este trabajo interinstitucional están, el apoyo brindado para la implementación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la DIJIN de un laboratorio de criminalística en lo ambiental, no solo mediante el desarrollo de infraestructura, sino también, en la elaboración de protocolos para la captura, procesamiento y análisis de muestras probatorias. También se cuenta con información genética sobre especies de aves y reptiles altamente traficadas en el país, las cuales conforman la base de datos genéticas de especies traficadas, herramienta útil para avanzar en procesos sancionatorios y manejo posdecomiso.

CDMB reporta el desarrollo de convenios con la Universidad Industrial de Santander y la Universidad Cooperativa de Colombia para la realización de trabajos de grado y tesis maestría en medicina veterinaria CORTOLIMA, CORPOGUAJIRA y CORPOCESAR, indican

también el desarrollo de convenios interinstitucionales y de cooperación científica y tecnológica con la Universidad Cooperativa de Colombia en el área de Derecho y facultades de ciencias de universidades presentes en su jurisdicción. Se tiene conocimiento de la existencia de trabajo interinstitucional entre CORMACARENA y empresas privadas en el desarrollo de conocimiento científico de la diversidad biológica presente en su jurisdicción.

Autoridades tales como CARDER y CVC manifiestan el desarrollo de trabajos interinstitucionales con zoológico en temas de manejo posdecomiso, captura y manipulación al momento de la aprehensión preventiva y educación ambiental.

META 2. Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.

ACTIVIDAD 1. Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para la actividades de monitoreo y control.

Acciones adelantadas

La optimización de medios logísticos y presupuestales para ejercer el monitoreo y control del tráfico ilegal se enfoca hacia el desarrollo de convenios y trabajo interinstitucional entre autoridades ambientales, zoológicos, jardines botánicos, universidades, organizaciones sin ánimo de lucro y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Dentro de las actividades anteriores se reportan: convenios interinstitucionales realizados por parte de Convenios/comodatos por parte de la CAR y la Policía Nacional de Cundinamarca, CORPOCHIVOR y CAM, CORANTIOQUIA y AMVA, CORANTIOQUIA-CORNARE y Policía Nacional de Antioquia para el control, manejo posdecomiso y rehabilitación de fauna sujeta a tráfico ilegal, el uso de fondos provenientes del Fondo de Compensación por parte de autoridades como CAM y CODECHOCO para el fortalecimiento institucional en el control y seguimiento del tráfico ilegal.

2. Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones.

Acciones adelantadas

A nivel regional se cuentan con esfuerzos locales como el Sistema de Información Metropolitana ALPHSIG, el Sistema de información de patrimonio ambiental de la CVC,

ARCONET de CORANTIOQUIA, FAUNISTA y GEOPORTAL de CORNARE, así como también una iniciativa financiada por parte del Fondo para la Acción Ambiental de sistema de información ambiental de la CAM, la participación del concejo de seguridad de delitos ambientales y consejo departamental de seguridad, y la existencia de sistemas de manejo de quejas por tenencia ilegal asociados a sistemas de respuesta oportuna. Sin embargo, ninguno de estos sistemas se encuentran armonizados ni interactúan entre sí. CORPORGUAJIRA cuenta con procesos de sistematización cronológicamente de decomisos, rescates de fauna, reseña de sancionatorias y seguimiento expedientes mediante base datos SIF.

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento de la Ley 1333 de 2009 y la Resolución 2064 de 2010, avanza en la constitución del Portal de Información de Fauna, un sistema de información de orden nacional de tipo ventanilla única, con el cual se busca consolidar y armonizar sistemas que provean información referente al tráfico ilegal de fauna silvestre y el avance en la implementación de los diferentes instrumentos de gestión en fauna silvestre nacionales vigentes. Este portal también cuenta con un espacio para la aplicación de un sistema nacional de registros para circos.

Algunas autoridades ambientales cuentan con bases de datos en mayor o menor desarrollo pero a la fecha, ninguna se encuentran armonizada o interactuando entre si.

3. Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control.

Acciones adelantadas

Durante la vigencia del Plan de acción 2002-2010, se desarrollaron como mecanismos de difusión masiva la divulgación de información relacionada con prevención al tráfico ilegal en páginas web institucionales de las diferentes Autoridades ambientales regionales, la divulgación en medios especializados mediante la elaboración y publicación de artículos científicos y la elaboración de boletines institucionales tales como el desarrollado por la Secretaria Distrital de Ambiente SDA, "Conservación ex situ", publicaciones de artículos tales como "Diseño y ejecución de una estrategia educativa y de publicidad basada en actores específicos Noroccidente"

A nivel de medios audiovisuales y prensa escrita se presentan programas de radio y televisión tales como Soy Natural "Área Silvestre" del AMVA, Colombia programa institucional emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, So y Salvafauna de CVS, Acciones Verdes en prensa, radio y televisión por

parte de CORTOLIMA, así como también, cortometrajes sobre especies amenazadas como el patrocinado por CORTOLIMA para danta de paramo (*Tapirus pinchaque*) e Informativo regional TV - periódico CVC.

4. Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros.

Acciones adelantadas

Con el objeto de avanzar en brindar mayor claridad y actualización sobre los desarrollos normativos relacionados con el control al tráfico ilegal, se adelantan por parte de las diferentes autoridades ambientales, procesos de capacitación y apoyo técnico según demanda respecto a la aplicación y comprensión de normas técnicas y relacionadas con la gestión de fauna silvestre y tráfico ilegal nacional. La Armada Nacional cuenta con un documento técnico de trabajo denominado Normograma ambiental, y algunas autoridades como CARDER entre otras, han elaborado guías de compilación de normas y procedimientos para usuarios.

La CAM por su parte, indica la publicación de documentos tales como manuales de procedimientos y normativas al igual que región Noroccidente.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable participa activamente en el desarrollo de procesos de actualización en normas de gestión ambiental y biodiversidad antes de control tales como Fiscalías, Cuerpos Técnicos de Investigación Criminal (CTI), DIAN, Procuraduría, Policía Nacional, entre otros.

5. Diseñar un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.

Acciones adelantadas

Si bien a la fecha de desarrollo de esta actualización, no se cuenta con una metodología estandarizada para realizar la valoración económica de especies sujetas a tráfico ilegal, lo anterior debido que dichas metodologías presentan variaciones en su contenido, forma y toma de datos y herramientas de análisis según la especie y la problemática en torno a la misma, se han desarrollado algunos ejercicios de valoración económica tales como los legalizados por parte de corporaciones ambientales de la región Noroccidente, estudios de mercado ilegal de especies de fauna por parte de CORPOAMAZONIA y estimaciones en el departamento de Antioquia, de los costos de atención y valoración de fauna silvestre en CAV y hogares de paso.

6. Implementar instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, etc.

Acciones adelantadas

Se está realizando de manera gradual la implementación de sistemas de información físico y digital, libros de registro de control de ingresos, y formatos de hojas de vida de los animales sujetos a manejo posdecomiso en conformidad con lo dispuesto en la resolución 2064 de 2010.

En términos de marcaje, se esta realizando la implementación de sistemas de identificación según lo dispuesto en la Resolución 1172 de 2004. Sin embargo, se presentan algunas corporaciones que manifiestan contar con inconvenientes presupuestales para adquirir los sistemas de identificación aprobados por la norma, así como también, se observa baja oferta en el país, de proveedores para ciertos tipos de sistemas de marcaje especialmente en aves, lo cual dificulta a las instituciones por su carácter publico adelantar procesos de contratación para adquisición de estos equipos y suministros.

7. Gestionar la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención de delitos ambientales.

Acciones adelantadas

Se constituye en el 2010 y 2011 la unidad de delitos ambientales en Fiscalía, y se designan por parte de esta entidad, fiscales especializados en delitos ambientales, en algunas de las ciudades más grandes del país (Bogotá, Medellín, entre otras)

Se observa la participación activa de fiscalía en la atención de delitos relacionados con tráfico ilegal en jurisdicciones de CORANTIOQUIA, AMVA y CORNARE.

8. Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, con miras a optimizar la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres. Para tal fin, se promoverán cursos permanentes en las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización.

Acciones adelantadas

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apoya la labor adelantada desde la Policía Nacional de Colombia, quien cuenta dentro de su escuela de formación, cátedras y énfasis en temas ambientales, así como también, promueve

la actualización de su cuerpo operativo y administrativo respecto al marco normativo ambiental.

CORPOAMAZONIA y CAM, CORANTIOQUIA, CORNARE, AMVA, indican el desarrollo de capacitaciones a autoridades de control y fiscalías especializadas, pero señalan que dichas capacitaciones no son de tipo formal o constante.

La Universidad Nacional indica su participación en el desarrollo de talleres y cursos toma de muestras procesos judiciales a la Policía ambiental y judicial. La CRC indica la existencia en su jurisdicción de una escuela de educación ambiental donde se tratan temas referentes al tráfico ilegal de especies silvestres y CORANTIOQUIA, AMVA Y CORPOCALDAS manifiestan desarrollar procesos de formación y actualización en el marco de escuelas de formación policía regional.

9. Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes.

Acciones adelantadas

Como avances sobre esta actividad, se presenta la incorporación y promoción de valores morales y éticos, a través de políticas internas y las unidades de talento humano, definiciones de valores morales y éticos, se destacan dentro ejercicios de este tipo adelantados por CAM, CORPOCHIVOR y CORPOAMAZONIA entre otras.

LINEA MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECIMENES DECOMISADOS

META 1. Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres.

ACTIVIDAD 1: Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades.

Acciones Adelantadas

El desarrollo de bases técnicas para el manejo posdecomiso de especímenes decomisados o rescatados desde el trabajo interinstitucional con la academia, se ha realizado mediante el desarrollo de convenios con universidades tales como Universidad de Córdoba y la Universidad UDCCA, para la generación de protocolos de manejo para la CRA y administración del Centro de atención y valoración de fauna silvestre CAV de la CVS y la SDA respectivamente. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible avanza

con la Universidad Nacional de Colombia en el marco de implementación del Plan de manejo orientado al uso sostenible de la hicoitea en Colombia, el desarrollo de protocolos de manejo posdecomiso de la tortuga hicoitea a ser implementados por la autoridad ambiental y la Policía nacional. La CAM presenta también, avances en el desarrollo de procedimientos de manejo biológico y veterinario de especies tales como danta de montaña y oso andino.

También se ha identificado alianzas y convenios con ONG's tales como OMACHA, UNAU, Bioandina, ECOSANTAFE donde se realizan estudios especializados tendientes al desarrollo de procesos de rehabilitación y reintroducción de especies altamente traficadas tales como Alouatta seniculus, Edentados entre otras especies. Centros de rehabilitación y manejo posdecomiso derivados de universidades tales como URRAS de la universidad Nacional y la Sede Florencia de esta misma institución académica han realizado investigación en medicina, manejo y rehabilitación de fauna.

También se destaca la transferencia de tecnologías y conocimiento entre instituciones zoológicas y autoridades ambientales, se resalta iniciativas de zoológicos sobre especies sujetas a tráfico ilegal tales como un convenio realizado entre ACOPAZOA- EAZA - WCS en el marco del programa de conservación en titi gris para el desarrollo de protocolos de cuarentena para titi gris zoológicos y estudios de histopatología en la especie.

A partir de la compilación y análisis de la información de manejo en condiciones de cautiverio y manejo posdecomiso e especies silvestres neotropicales, así como también, la revisión de protocolos internacionales para la rehabilitación de fauna silvestre, se realizó actualización y ampliación de los protocolos de manejo posdecomiso de fauna silvestre del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco de la Resolución 2064 de 2010.

2. Implementar y poner en marcha un sistema de información mediante el cual se articulen bases de datos regionales y nacionales sobre la biología y distribución biogeográfica de las especies afectadas por el tráfico, como apoyo a la toma de decisiones frente a la disposición de especímenes rescatados o decomisados.

Acciones adelantadas

Se cuenta con avances realizados por URRAS para obtener un SIG sobre primates y tortugas y constituir una base de datos estandarizada que permita su armonización a otros sistemas.

La Cam cuenta con un sistema de bases de datos y Sistemas de Información Geográfica. (CAM)+A49 con el cual pueden realizar especialización de distribución

geográfica de especies y hábitats con sitios de decomisos y puestos de control. Es un sistema de información que permite también, la inclusión futura de información sobre avistamientos de especies amenazadas y eventos de ataques por predación. La CRA indica contar con una base de datos sobre liberaciones, origen de especie decomisadas y promisorias de la jurisdicción y el manejo post decomisos de las diferentes especies y subproductos.

Se tienen registros de distribución geográfica de especies. CORPOCALDAS Sistema de información de biodiversidad SIAM-SINCA o sistema de manejo interno donde se puede verificar información de especies decomisadas y SIG con línea base de información de fauna jurisdicción.

ACOPAZOA está realizando manejo reproductivo sostenible de poblaciones en cautiverio y promoviendo el desarrollo de iniciativas de conservación de especies amenazadas mediante el desarrollo y cuidado de libros de registros sistematizados o STUDBOOKS.

A nivel de institutos de investigación se cuenta con el SIBM, que hace parte del Sistema de Información Biológica Nacional, administrado por el Instituto de Investigaciones Científicas Alexander von Humboldt, e INVEMAR cuenta con información básica de especies marino costeras incluyendo especies amenazadas.

3. Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos a la liberación y reintroducción de especímenes decomisados. Lo anterior con el fin de evitar o no incrementar el desequilibrio de los ecosistemas y de las poblaciones silvestres, en términos genéticos y sanitarios.

Acciones adelantadas

Sobre este tema es importante anotar que el país aun no cuenta con protocolos unificados o estandarizados a nivel de especies o grupos taxonómicos. Para la rehabilitación con fines de reintroducción de fauna silvestre. Se cuenta únicamente con un protocolo general dentro de la Resolución 2064 de 2010, en el cual se establecen los criterios técnicos que determinan a viabilidad de llevar a cabo un proceso de reintroducción mediada por etapas de rehabilitación o aplicación de la liberación inmediata.

Dichas directrices técnicas fueron elaboradas tomando en consideración lo dispuesto en el Decreto 1608 de 1978 y las pautas para reintroducción de la IUCN.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con la Universidad Nacional, avanza en la elaboración de protocolos para la rehabilitación y liberación de especies de hicoetas.

URRAS por su parte, ha adelantado procesos de reintroducción acogiendo los protocolos establecidos por la IUCN y la asociación mundial de rehabilitadores, realiza seguimiento y documenta procesos de monitoreo postliberación.

4. Sistematizar, divulgar y socializar la información generada a partir de proyectos de investigación sobre manejo en cautiverio y rehabilitación de especímenes rescatados o decomisados.

Acciones adelantadas

Se ha generado información técnica publicada y no publicada, se han elaborado y publicado por parte de entidades como URRAS y procesos apoyados por autoridades ambientales tales como CORPOGUAJIRA, CORPOCALDAS, SDA entre otras, documentos académicos sobre procesos de liberación y educación con comunidades locales. CORPOGUAJIRA a través de SITA.COM y la página web de la entidad, realiza difusión de trabajos realizados sobre las especies presentes en su jurisdicción. CORPOGUAJIRA ha elaborado documentos técnicos sobre el manejo y rehabilitación de fauna, monitoreo de especies como el oso andino, evaluaciones de eventos predatorios, análisis clínicos de fauna y protocolos de liberación. CDA está llevando a cabo estudios sobre situaciones de conflicto entre felinos y el ser humano, los cuales han generado información técnica aun sin publicar.

Instituciones zoológicas como CEINER indica la elaboración y presentación de resultados de investigaciones científicas sobre especies marinas y entidades agremiadas a ACOPAZOA han desarrollado capacitaciones para estandarizar el manejo en cautiverio del titi gris en temas de nutrición, veterinaria y cuidadores.

META 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados.

ACTIVIDAD 1: Fomentar la creación de centros de atención y valoración CAV de funcionamiento permanente y la capacitación continua del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes.

Acciones Adelantadas

Durante la implementación de la Estrategia, se ha observado un incremento en el interés y el desarrollo por parte de las Autoridades ambientales del país. Cuando se elaboró la estrategia se contaba con apenas 6 centros de atención y valoración de fauna silvestre. Actualmente el país cuenta con cerca de 30 establecimientos dedicados al

manejo de fauna silvestre, la mayoría de origen directo de las autoridades ambientales.

Actualmente, las autoridades ambientales y organizaciones ambientales avanzan en la realización de ajustes y modificaciones de la logística, infraestructura y equipo técnico de sus centros de atención con el objeto de acompañarse a las disposiciones técnicas de estructuración, funcionamiento administración, manuales, protocolos y sistemas de información establecidos en la Resolución 2064 de 2010, así como también, la estructuración de sus sistemas de manejo posdecomiso, en conformidad con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 y su resolución reglamentaria.

El manejo posdecomiso en el presente se concentra principalmente en mejorar la atención primaria y las condiciones y características de los centros y el manejo técnico de las etapas de valoración y recuperación. En Colombia la rehabilitación de fauna silvestre conforme a la norma se busca sea una actividad especializada que en lo posible se concentre en los grupos o especies más afectadas por tráfico ilegal, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, insta a las entidades públicas y organizaciones al desarrollo y establecimiento de centros de atención y rehabilitación de fauna silvestre CAVR con el objeto de fortalecer las labores de disposición de fauna y valoración técnica de su potencial de reintroducción.

2. Formular, adoptar e implementar protocolos estandarizados de manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones adelantadas

Mediante la elaboración y sancionamiento de la Resolución 2064 de 2010, se establece a nivel nacional, los protocolos para el manejo posdecomiso de fauna y flora silvestre en Colombia, los cuales deben y están siendo implementados por las diferentes Autoridades ambientales del país, ajustándolas a la escala regional de su gestión.

3. Suscribir acuerdos con instituciones nacionales e internacionales, particularmente con aerolíneas, centros de rescate en el exterior y centros de recepción en Colombia, para garantizar la repatriación inmediata y adecuada disposición de especímenes decomisados en el exterior.

Acciones adelantadas

Sobre esta actividad no se reportan avances apreciables, solamente se reportan algunas alianzas ocasionales entre autoridades ambientales y ciertas aerolíneas o compañías de transporte terrestre, quienes facilitan procesos de traslados de animales dentro del país. No se cuenta aun con alianzas internacionales para la disposición de especímenes

fuera del territorio nacional, teniendo en cuenta además, que existen restricciones de tipo normativo respecto a la disposición de fauna silvestre proveniente del tráfico ilegal en instituciones internacionales por cuanto lo dispuesto en la Convención CITES, es discrecional para cada país parte, el asumir o no procesos de repatriación de especies silvestres que por algún motivo hayan salido ilegalmente de su territorio de origen. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha tenido la oportunidad de realizar gestión para la repatriación de al menos tres especies de fauna silvestre ingresada ilegalmente al país, pero en todos los casos, los países de origen se abstuvieron de asumir procesos de repatriación y delegaron a Colombia, la decisión de manejo y disposición final de los especímenes en conformidad a lo dispuesto en la Convención CITES y la Ley 17 de 1981.

4. Desarrollar y divulgar el marco normativo relacionado con el manejo y disposición de especímenes decomisados.

Acciones adelantadas

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha desarrollado durante los últimos cuatro años procesos de actualización sobre normatividad para la gestión de la biodiversidad a autoridades ambientales regionales, autoridades de control, fuerza pública, universidades y organizaciones sin ánimo de lucro, dentro de estos procesos de actualización se encuentran taller para la actualización de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres 2005-2010 y talleres de actualización normativa a Procuradores Judiciales, Ambientales y Agrarios del país, así como también, presentación de los protocolos de manejo posdecomiso y la Resolución 2064 de 2010 en el III Congreso Colombiano de Zoología en Medellín, Antioquia durante el mes de noviembre de 2010 y presentaciones realizadas a solicitud de las autoridades ambientales regionales y la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales UAESPNN, en estas reuniones se congregaban como audiencia, entes de control, fiscalías, universidades y organizaciones sin ánimo de lucro de orden regional. Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha socializado la Ley 1333 de 2009 y la Resolución 2064 de 2010 en ámbitos internacionales, tales como el taller para el manejo de vida silvestre y manejo del tráfico ilegal de especies silvestres, desarrollado por parte de BIOCAN en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia durante el mes de mayo de 2012.

5. Identificar, regular y adoptar esquemas administrativos que permitan el direccionamiento de recursos derivados de tasas, multas y demás sanciones impuestas por tráfico ilegal de especies silvestres, hacia la financiación de gastos causados por el manejo y disposición de especímenes decomisados o recuperados.

Acciones adelantadas

En particular a esta actividad, si bien se llevan procesos sancionatorios hasta hecho cumplido, los recursos no tienen una destinación específica al interior de la entidad, de forma que a nivel nacional, las autoridades ambientales no cuentan con sistemas administrativos internos que aseguren que los recursos derivados del cumplimiento de la Ley 1333 de 2009 en lo referente al artículo 48 de dicha norma se direccionen directamente al retorno de los recursos invertidos en el manejo posdecomiso, rehabilitación y disposición final o temporal de los especímenes decomisados.

6. Identificar y adoptar esquemas de cooperación interinstitucional, que faciliten el rescate, atención y rehabilitación de especímenes decomisados o recuperados, incluyendo, entre otros, a centros académicos, organizaciones no gubernamentales y sector privado.

Acciones adelantadas

Las autoridades ambientales del país, manifiestan contar con programas de voluntariados, pasantías universitarias y convenios con ONG's especializadas en manejo de fauna silvestre para el desarrollo de acciones de rehabilitación de especímenes decomisados. Algunas autoridades ambientales manifiestan contar con apoyo del sector privado para el manejo de fauna decomisada (CORPOGUAJIRA).

7. Generar e implementar un sistema de identificación, monitoreo y control de los individuos de especies silvestres entregados a particulares bajo esquemas de disposición debidamente regulados.

Acciones adelantadas

Algunas corporaciones realizan la disposición temporal o definitiva a miembros de la red de amigos de la fauna y otras figuras de manejo posdecomiso de animales previamente marcados según los sistemas de marcaje establecidos en la resolución 1172 de 2004 y cuentan con programas básicos de monitoreo y visitas periódicas a los sitios de reubicación, en algunos casos, toman medidas de reubicación de la fauna entregada una vez la valoración técnica determine que dicho espécimen puede ser reubicado en alguna otra figura de manejo posdecomiso diferente reportada en la Resolución 2064 de 2010 (CAM, CDMB). Sin embargo, se requiere una mayor implementación de los programas de seguimiento y monitoreo de la fauna dispuesta en las diferentes figuras posdecomiso que permitan obtener mayor información sobre la condición y disposición final de los animales asumidos por las diferentes autoridades ambientales del país.

8. Conformar redes interinstitucionales de apoyo a las autoridades ambientales, con participación de centros de investigación y universidades, para el aprovechamiento de especímenes silvestres decomisados o recuperados, que no posean valor ecológico, con miras a generar información autoecológica y de biología básica de las especies.

Acciones adelantadas

Si bien existen programas organizados a nivel nacional de desarrollo de pasantías universitarias en áreas de veterinaria, biología y zootecnia, como por ejemplo, convenios establecidos entre CORPOCHIVOR y UNILLANOS, o la Universidad Nacional y el Museo de ciencias naturales del Cauca así como también, la participación de centros de investigación y zoológicos en procesos de valoración y uso de fauna silvestre, esta actividad presenta poco desarrollo. No se cuenta a nivel nacional de programas regionales organizados que conserven redes interinstitucionales para promover el conocimiento para el aprovechamiento de especies silvestres así como también, el uso de especímenes decomisados en el desarrollo de investigaciones con propósitos de manejo. Se resalta CODECHOCO y las alianzas interinstitucionales que lleva a cabo con UNICHOCO para el estudio del manejo en cautiverio y productividad de especies de fauna empleadas para fines de consumo local. También se presentan estudios realizados por parte de CORMACARENA y ONG's para el desarrollo de protocolos y paquetes tecnológicos sobre especies de consumo rural tales como la guatínaja y el armadillo.

LINEA PROMOCION DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

META 1: Incremento de la base de información biológica, social y cultural relacionada con las especies afectadas por el tráfico ilegal.

ACTIVIDAD 1: Promover e implementar programas de investigación sobre la biología, ecología, valoración económica y social y mercadeo de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

Dentro de los estudios dados a conocer durante el taller se encuentran la caracterización de relictos de especies endémicas, identificación de ciénagas estratégicas de conservación de babilla, estudios sobre el manejo en condiciones de cautividad y para fines de aprovechamiento de diferentes especies de valor cinegético (Guatínaja, ratón espinoso, armadillo). CORPOGUAJIRA avanza en un estudio de la estructura del comercio ilegal de la iguana verde en su jurisdicción.

Los estudios de valoración económica de especies de fauna silvestre son escasos, y se desconoce la información que pueda provenir por parte de universidades respecto a ejercicios puntuales de valoración económica de especies de fauna silvestre sujeta a condiciones de tráfico ilegal. Existen reportes y publicaciones de estudios puntuales donde se realiza caracterización del comercio ilegal especialmente en psitácidos y aves en general.

2. Concertar e implementar programas de seguimiento y monitoreo de la actividad extractiva de las especies afectadas por el tráfico ilegal, con participación activa de la comunidad.

Acciones adelantadas

Para esta actividad se cuenta como acciones de avance, el desarrollo de procesos de manejo de la tortuga hicoitea con participación de la Policía Nacional y la comunidad en jurisdicción de CRA y el desarrollo de operativos en lugares conocidos como sitios de aprovechamiento ilegal de fauna silvestre y de extracción de fauna para fines de subsistencia. Se conocen estudios de evaluación de la extracción de peces ornamentales en la región de la Orinoquia para fines de comercialización (Mancera-Rodriguez y Alvarez-Leon, 2008; Lalinde, 2008).

3. Suscribir convenios interinstitucionales para facilitar el desarrollo de programas de investigación sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones adelantadas

Se presentan como avances sobre esta actividad acciones llevadas a cabo por CORPOCHIVOR para la realización de proyectos de distribución ecológica de especies como el oso de anteojos y el loro orejiamarillo y programas de conservación de oso, cóndor y danta (CRC).

La CAM mediante convenio con la Universidad de la Salle y Javeriana avanza mediante el desarrollo de tesis de grado la formulación e implementación de programadas de conservación para osos y danta. También adelantan con la Red de Reservas de la Sociedad Civil que hacen parte de la Red de Amigos de la Fauna, esfuerzos para determinar áreas de liberación inmediata o post rehabilitación. CORPOGUAJIRA por su parte, avanza en el desarrollo de investigaciones población de felinos estudio eventos depredación y caza ilegal.

Instituciones Zoológicas como PISCILAGO, realiza estudios de trabajo de grado con la especie de nutria de río con el fin de obtener mayor información sobre la biología e historia natural de la especie y su estado de conservación en la zona. Investigación histopatológica de

titi gris y manejo reproductivo ex situ para el proyecto de conservación.

4. Socializar y divulgar los resultados de las investigaciones sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones adelantadas

Generación de revistas con corto tiraje y de poca vida sobre avances en el conocimiento del tráfico ilegal y especies de fauna sujetas a esta problemática (ejemplo, Boletín discontinuado “Conservación ex situ” de la Secretaria Distrital de Ambiente.

META 2: Recuperación de las poblaciones naturales de especies afectadas por el tráfico ilegal y generación de beneficios económicos y sociales, a partir de la puesta en marcha de alternativas productivas sostenibles.

ACTIVIDAD 1: Implementar mecanismos y programas especiales para recuperar poblaciones silvestres y hábitat de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones Adelantadas

En el momento se cuenta con la formulación de planes de manejo para 18 especies de vertebrados amenazados presentes en el departamento del Valle (CVC), trabajos de trabajo comunitario para el desarrollo de estudios sobre hicoitea (CRA), el desarrollo de iniciativas de planes de manejo en especies sujetas a presión de cacería y tráfico ilegal (CODECHOCO).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible avanza en la implementación del Plan de manejo orientado al uso sostenible de la tortuga hicoitea en Colombia y en la formulación de un plan de manejo para el uso sostenible de la iguana verde y la guartinaja.

2. Implementar planes de manejo que permitan disminuir la extracción indiscriminada de especies silvestres objeto de tráfico ilegal.

Acciones adelantadas

El Ministerio avanza actualmente en la implementación de la primera fase del plan de acción del Plan de manejo orientado al uso sostenible de la hicoitea en Colombia. No se cuenta con información de parte de las autoridades ambientales respecto a la aplicación o desarrollo de planes de manejo sobre especies de fauna silvestre.

3. Identificar, valorar e implementar alternativas de uso y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, a partir de situaciones y grupos humanos involucrados en los diferentes niveles del ilícito.

Acciones adelantadas

Al momento de desarrollo del taller y elaboración de esta publicación no se tiene información acerca de acciones llevadas a cabo a nivel nacional para atender esta actividad.

4. Identificar, valorar e implementar alternativas sostenibles que generen beneficios sociales y económicos a las comunidades rurales, como mecanismo para la sustitución del tráfico ilegal de especies silvestres.

Acciones adelantadas

Al momento de desarrollo del taller y elaboración de esta publicación no se tiene información acerca de acciones llevadas a cabo a nivel nacional para atender esta actividad.

5. Generar incentivos a las comunidades e inversionistas que promuevan o apoyen el uso sostenible como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones silvestres afectadas por el ilícito.

Acciones adelantadas

Esta actividad no presenta a nivel nacional avances reportados por parte de las autoridades ambientales y demás instituciones presentes en el taller para la actualización de la Estrategia para la prevención y el control al tráfico ilegal de especies silvestres.

6. Establecer alianzas estratégicas entre inversionistas, asociaciones y comunidades, dirigidas a fortalecer el mercadeo y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal.

Acciones adelantadas

Esta actividad no presenta a nivel nacional avances reportados por parte de las autoridades ambientales y demás instituciones presentes en el taller para la actualización de la Estrategia para la prevención y el control al tráfico ilegal de especies silvestres pese a que existe interés por parte de algunas comunidades como las presentes en la región chocoana, de avanzar en el desarrollo de procesos productivos con fauna silvestre.

7. Promover e implementar programas de capacitación técnica en la transformación de productos de especies silvestres obtenidos a partir de esquemas de uso sostenible, con el propósito de incrementar el valor agregado de los mismos.

Acciones adelantadas

Esta actividad no presenta a nivel nacional avances reportados por parte de las autoridades ambientales y demás instituciones presentes en el taller para la actualización de la Estrategia para la prevención y el control al tráfico ilegal de especies silvestres.

III. PLAN DE ACCIÓN (2012-2020)**A. Especies de Flora Maderable****LINEA MONITOREO Y CONTROL FLORA MADERABLE**

META 1. Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, <i>modus operandi</i> del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo	Al 2014 el país cuenta con mapa de identificación de rutas nacionales y regionales de ilegalidad de madera. Al 2014 el país cuenta con el Índice de Ilegalidad Forestal Nacional. Al 2016 el país cuenta con índice de ilegalidad forestal regional para todo el territorio nacional. Al 2016 el país cuenta con un sistema de aseguramiento en contra de la ilegalidad forestal Al 2015 el país cuenta con mínimo 25 Comités de control y vigilancia forestal con herramientas informativas necesarias para la toma de decisiones. Al 2016 la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales cuenta con un mapa de identificación de principales rutas de extracción de madera ilegal de cada una de sus áreas.	Dijin-Interpol con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IDEAM. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales con el apoyo de las fuerzas militares.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCION Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
2. Conformar, poner en marcha, fortalecer y/o incentivar grupos operativos y/o redes interinstitucionales para el control del tráfico ilegal de especies silvestres, de carácter regional, nacional e internacional, especializados y permanentes, dotados con medios técnicos y logísticos adecuados.	Al 2015 se tienen implementada al menos una red de personas e instituciones de apoyo interinstitucional que trabajan en contra del tráfico ilegal de especies de la flora maderable del país. Al 2018 existen acciones entre Autoridades Ambientales vecinas que trabajan por ecoregiones a fin de fortalecerse mutuamente y unificar criterios y procedimientos en contra del tráfico ilegal de flora maderable. Al 2014 la Fiscalía Destacada para Medio Ambiente cuenta con grupos interdisciplinarios que desarrollan trabajos conjuntos con las autoridades ambientales a fin de obtener la judicialización de los infractores en los niveles regional y local.	Policía Nacional, Interpol, Procuraduría General de la Nación, Fiscalía Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales. Fiscalía Genertal de la Nación, Autoridades Ambientales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
3. Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, etc.	Al 2014 las 33 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible han adoptado y se encuentran implementando en el nivel regional y local la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Foresta ampliando su radio de acción hacia el tráfico ilegal transfronterizo y diseño de medidas de control a los delitos de robo de material vegetal genético. En el 2016 el país cuenta con el montaje de retenes fijos con apoyo operativo y logístico necesario en puntos estratégicos de frontera en los departamentos de Amazonas, Putumayo, Nariño, Chocó, región del Urabá Antioqueño, Guajira, Arauca y Vichada en donde se da la movilización ilegal transfronteriza de madera. Al 2020 el país cuenta con retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres en puntos identificados como de tráfico ilegal transfronterizo. En el 2016 el país cuenta con el montaje de retenes fijos con apoyo operativo y logístico necesario en puntos estratégicos de frontera en los departamentos de Amazonas, Putumayo, Nariño, Chocó, región del Urabá Antioqueño, Guajira, Arauca y Vichada en donde se da la movilización ilegal transfronteriza de madera.	Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Policía Nacional, DIAN, INTERPOL y Autoridades Ambientales. Policía Nacional, DIAN, INTERPOL y Autoridades Ambientales.
4. Concertar, ejecutar, evaluar y ajustar operativos de carácter interinstitucional, acorde a la dinámica espacial y temporal y al <i>modus operandi</i> de la actividad ilícita.	A 2020 el país cuenta con 33 Comités de Control y Vigilancia funcionando en el control a la ilegalidad a largo de todos los eslabones de cadena forestal. A 2014 se tiene identificado el <i>modus operandi</i> de la actividad ilícita forestal en las regiones de Catatumbo, Montes de Maria, La Virginia, Puerto Legizamo, Puerto Nariño y Tarapaca. A 2015 se cuenta con protocolos para la realización de operativos acordes con los <i>modus operandi</i> de la actividad ilícita en cada una de las zonas identificadas. A 2016 se cuenta con el desarrollo de actividades en contra de la actividad ilegal forestal binacionales a través de las comisiones de vecindad en los puntos identificados como de tráfico transfronterizo. Al 2015 la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales desarrolla cuenta con el desarrollo de una estrategia para la ejecución de operativos en cada una de sus áreas conforme a la identificación del <i>modus operandi</i> del ilícito en cada una.	Policía Nacional, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y MADS Policía Nacional, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y MADS Policía Nacional, Interpol Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y MADS. Armada, Fuerza Aérea, Marina, Ejército de Colombia, Ministerio del Interior, DIAN, Autoridades Ambientales, Fiscalía destacada para Medio Ambiente y MADS. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales con el apoyo de las Fuerzas Militares y de Policía Nacional.
5. Aclarar, difundir y socializar competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control.	Al 2016 se cuenta con programas de aprendizaje virtual permanente que capacite a los diferentes miembros de los Comités locales y regionales de Control y Vigilancia Forestal. AL 2013 cada autoridad ambiental desarrolla en su área de jurisdicción una estrategia para socializar las competencias y compromisos en las diferentes autoridades de control, la cual incluye programas de socialización a la sociedad civil.	Autoridades Ambientales, Policía Nacional, Fiscalía destacada para Medio Ambiente y MADS. Autoridades Ambientales.
6. Establecer mecanismos de control del tráfico ilegal de especies silvestres con autoridades de países vecinos y demás países destinatarios u oferentes de especímenes silvestres.	En el 2013 Colombia indaga la posibilidad de crear Comités de Control Forestal transfronterizo integrado por representantes de las diferentes entidades de los gobiernos de dichas zonas. En el 2014 se instala el funcionamiento de operativos regionales de enlace entre países a fin de iniciar el proceso de identificación de canales y rutas de ilegalidad en las zonas de frontera. En el 2014 se establecen espacios de diálogo, concertación y capacitación entre los países fronterizos en donde se puedan compartir experiencias exitosas y metodologías a implementar de control forestal en las zonas de frontera.	Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
7. Conformar redes entre instituciones de carácter académico y científico, para apoyar las investigaciones judiciales y procesos sancionatorios que se generen por el tráfico ilegal de especies silvestres.	En el 2013 se desarrolla una estrategia nacional que vincule a las universidades e institutos de investigación en el rol de perito ambiental de apoyo a la investigación judicial y a los procesos sancionatorios que se generan por el tráfico ilegal de madera. En el 2015 se desarrollan alianzas con los países vecinos, sus universidades e institutos de investigación a fin de crear redes entre países de zonas de frontera para que se apoyen mutuamente en contra del tráfico ilegal transfronterizo de la flora maderable. En el 2013 se diseña un programa tendiente a generar una red de apoyo de oficinas jurídicas de las diferentes autoridades ambientales del país a fin de lograr un trabajo unificado a lo largo de todo el territorio Colombiano. A 2014 los Institutos de Investigación desarrollan guías de identificación de las especies objeto de mayor tráfico ilegal en el país.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Cancillería e INTERPOL. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales, ASOCARS, Fiscalía destacada para el Medio Ambiente. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación (IIAP, SINCHI y Von Humboldt)

META 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para las actividades de monitoreo y control al tráfico ilegal.	Al 2014 se inicia la puesta en marcha del funcionamiento del laboratorio de genética forestal al servicio de las acciones en contra del tráfico ilegal de flora silvestre maderable. En el 2013 se desarrolla una estrategia para apropiar recursos presupuestales dentro de los Planes de Gestión Ambiental Regional –PGAR- y en los Planes de Acción Cuatrienal –PAC- de las autoridades ambientales destinada para uso exclusivo del monitoreo y control de la flora silvestre maderable. En el 2013 se inicia la capacitación a los funcionarios de la DIAN que están presentes en puertos, aeropuertos y zonas de frontera, para que se conviertan en apoyo en el monitoreo y control transfronterizo forestal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, INTERPOL y Policía Nacional. MADS, ASOCARS y Autoridades Ambientales. MADS, DIAN, Fiscalía General del a Nación.
2. Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones.	En el 2014 se concreta en al menos 10 jurisdicciones de 10 Autoridad Ambiental la vinculación de los medios de comunicación locales, regionales y nacionales al servicio de las actividades de control forestal.	MADS y Autoridades Ambientales Regionales.
3. Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control.	Al 2014 se cuenta con el diseño de una estrategia de comunicación masiva para que la comunidad conozca las funciones de las entidades encargadas del control al tráfico ilegal de flora maderable. En el 2015 se cuenta con una estrategia de comunicación en res entre las entidades de países de zonas de frontera en donde se divulguen las actividades que se desarrollan en torno al control transfronterizo. En el 2015 las autoridades ambientales cuentan con un plan específico de comunicación dentro del programa de educación ambiental para realizar la socialización y divulgación de la normativa forestal vigente en torno a las diferentes competencias de cada una de las entidades estatales nacionales, regionales y locales para el control ilegal forestal En el 2013 se inicia el establecimiento de las medidas necesarias para generar espacios de trabajo entre las autoridades ambientales con la comunidad de manera directa, con el fin de identificar conjuntamente cuellos de botella que generen vicios de ilegalidad forestal. En el 2015 cada autoridad ambiental cuenta con la identificación de las distintas personas, entidades y empresas que intervienen de manera ilegal en las cadenas forestales productivas por cada área de jurisdicción de las autoridades ambientales.	Policía Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Policía Nacional, INTERPOL y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales
4. Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros.	En el 2013 se desarrolla planes de manejo por especie de Cedrela odorata, <i>Tabebuia rosea</i> y otras. En el 2016 se cuenta con el plan de manejo por especie de las 10 especies forestales más afectadas por el tráfico ilegal y estado de las mismas a fin de actualizar la normativa nacional y regional respecto a las vedas de especies de la flora maderable. A 2014 en las entidades que no lo hayan desarrollado, deberán incluir dentro de sus sistemas de gestión de calidad los procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa ambiental vigente los temas de aprovechamiento forestal, movilización, comercialización (importación y exportación), seguimiento a industrias forestales y régimen sancionatorio.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto SINCHI. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación (SINCHI, IAP y Humboldt). Autoridades Ambientales Regionales.
5. Diseñar un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.	En el 2014 el país cuenta a nivel nacional y con aplicación en el orden regional con el diseño e implementación de una estrategia que establezca la valoración económica de las especies más afectadas por el tráfico ilegal. En el 2016 se cuenta con un protocolo de valoración ecológica y económica sobre 3 especies objeto de mayor tráfico ilegal, a fin de determinar el equivalente al daño ambiental ocasionado y poderlo sustentar en materia penal. En el 2014 se cuenta con un protocolo que establezca el contenido y el sustento de un dictamen técnico frente a la valoración de los efectos negativos causados por el ilícito.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales e Institutos de Investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fiscalía destacada para Medio Ambiente y Policía Nacional
6. Implementar instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, etc.	En el 2015 se cuenta con herramientas tecnológicas que comunican en tiempo real las actividades delictivas que se presentan, a través de los enlaces internacionales. Al 2016 se adecua la construcción de una xiloteca nacional de maderas que contribuya a la identificación macroscópica de especies de la flora maderable nacional más comercializadas ilegalmente. En el 2014 se estudia la posibilidad de implementar sistemas de marcaje de flora maderable movilizadas legalmente desde su punto de origen, así como la decomisada, estableciendo protocolos para tales fines. En el 2015 todas las autoridades ambientales cuentan con el desarrollo en sus áreas de jurisdicción de análisis frente a inventarios de madera aprovechada, movilizadas y comercializadas legalmente en industrias forestales registradas comparada frente a madera decomisada.	Policía Nacional, INTERPOL y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y Universidades. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Autoridades Ambientales Regionales.
7. Gestionar la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención del tráfico ilegal de madera.	En el 2012 desde el nivel central, se compromete a la Fiscalía en capacitar a sus funcionarios con el fin que brinden apoyo en la atención de estos delitos forestales. En el 2013 se fortalece el pie de fuerza en cuanto a investigadores judiciales y fortalecer la cobertura de las fiscalías especializadas para el control al tráfico ilegal de madera, como eje principal de la investigación judicial.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Fiscalía destacada para Medio Ambiente y Policía Nacional

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

<p>8. Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, con miras a optimizar la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres. Para tal fin, se promoverán cursos permanentes en las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización.</p>	<p>En el 2013 se inicia el desarrollo de capacidades técnicas para la ejecución de peritajes forestales dentro de los diferentes ámbitos regionales, nacionales e internacionales, de tal manera que se logre sustentar la actividad judicial en materia penal. En el 2015 se construye un nodo interinstitucional entre el MADS, CARs, Organismos de seguridad del Estado y judiciales para la toma de decisiones a través de un documento base, para garantizar la operatividad técnica y de gestión en contra de la madera ilegal del país.</p>	<p>Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Policía Nacional. Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales y Policía Nacional.</p>
<p>9. Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes.</p>	<p>En el 2014 se diseña un plan de instrucción, socialización y construcción que involucra seminarios-talleres sobre valores éticos y morales a todos los funcionarios involucrados en el control, seguimiento y judicialización del tráfico ilegal. En el 2014 todas las entidades encargadas del control y vigilancia forestal cuentan con códigos de conducta implementada.</p>	<p>Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales y Policía Nacional. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Policía Nacional, Fiscalía destacada para el Medio Ambiente, DIAN y demás entidades.</p>

LINEA MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECIMENES DECOMISADOS

META 1. Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
<p>1. Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades.</p>	<p>En el 2014 se desarrolla de manera coordinada entre las Autoridades Ambientales, los Institutos de Investigación y la academia proyectos de investigación para el manejo in situ de especies maderables decomisadas. En el 2018 se cuenta con inventarios forestales por jurisdicción de cada Autoridad Ambiental con miras al establecimiento de los planes de manejo de poblaciones forestales que identifican la ubicación precisa de las especies con mayor presión por tráfico ilegal. En el 2014 se inicia el desarrollo de capacitaciones a funcionarios de las diferentes entidades locales, regionales, nacionales e internacionales en temas como apilamiento de la madera, identificación de patógenos que afecten maderas almacenadas y de más aspectos para el manejo de la madera decomisada. En el 2015 se genera una estrategia para que las Universidades que tienen dentro de sus programas Ingeniería Forestal, incluyan una cátedra de control a la ilegalidad forestal.</p>	<p>Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades Nacionales y Regionales. Autoridades Ambientales Regionales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades Nacionales y Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación Nacional, Autoridades Ambientales Regionales y Universidades Nacionales y Regionales.</p>
<p>2. Implementar y poner en marcha un sistema de información mediante el cual se articulen bases de datos regionales y nacionales sobre la biología y distribución biogeográfica de las especies afectadas por el tráfico, como apoyo a la toma de decisiones frente a la disposición de especímenes rescatados o decomisados.</p>	<p>En el 2014 se inicia el establecimiento de un sistema de información que incluya características de las especies de la flora silvestre maderable objeto de tráfico ilegal. Dicho sistema de información debe estar enlazado en línea a nivel nacional y con los demás sistemas con que cuentan las diferentes autoridades ambientales. En el 2016 se cuenta con cartografía elaborada mediante un sistema de información geográfico que ubica de manera local, regional, nacional e internacional los sectores más vulnerables de extracción de flora maderable, por cada área de jurisdicción. En el 2013 se incluye dentro del Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Bosques información de las autoridades ambientales y del Ministerio de Ambiente, sobre las especies objeto de mayor tráfico, teniendo en cuenta la distribución y trazabilidad de las mismas.</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. ASOCARS y Autoridades Ambientales Regionales. Autoridades Ambientales Regionales, IDEAM y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>
<p>3. Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos al seguimiento y verificación de recuperación de los ecosistemas y poblaciones en términos genéticos y sanitarios de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.</p>	<p>En el 2015 se cuenta con la articulación entre entidades de investigación, Universidades centros de germoplasma para desarrollar programas de repoblamiento con las especies decomisadas. Desde el año 2013 se inicia la generación de proyectos de investigación sobre las especies de mayor tráfico Vs. zonas de extracción destinando recursos para la recuperación de dichas áreas.</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades y demás centros de investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales.</p>
<p>4. Sistematizar, divulgar y socializar la información generada a partir de proyectos de investigación sobre ubicación de donde se encuentran las poblaciones y ecosistemas de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.</p>	<p>En el 2015 se diseña e implementa una estrategia de investigación a fin de observar la recuperación de ecosistemas y poblaciones fuertemente afectadas por tráfico ilegal de madera y/o talas ilegales. En el 2017 se cuenta con una estrategia de sistematización para socializar y divulgar información de proyectos de investigación en donde se haya recuperado ecosistemas y poblaciones más afectadas por la sustracción de especies de flora silvestre decomisada.</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales.</p>

META 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE																																																																																		
<p>1. Fomentar la creación de centros de atención y valoración CAV de funcionamiento permanente y la capacitación continua del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes. (Nueva actividad: adecuada para flora)</p>	<p>En el 2020 se cuentan con los siguientes CAV por departamento y municipio:</p>	<p>Todas las Autoridades Ambientales Regionales, ASOCARS y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="505 331 737 365">DEPARTAMENTO</th> <th data-bbox="737 331 1036 365">MUNICIPIO</th> </tr> </thead> </table>		DEPARTAMENTO	MUNICIPIO																																																																																
	DEPARTAMENTO		MUNICIPIO																																																																																	
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="505 365 737 399">Valle del Cauca</td> <td data-bbox="737 365 1036 399">Bazán Bocana</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 399 737 432"></td> <td data-bbox="737 399 1036 432">Bahía Buenaventura</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 432 737 466"></td> <td data-bbox="737 432 1036 466">Lobo Guerrero</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 466 737 499">Antioquia</td> <td data-bbox="737 466 1036 499">Bocas de Chigorodó</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 499 737 533"></td> <td data-bbox="737 499 1036 533">Apartado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 533 737 567">Chocó</td> <td data-bbox="737 533 1036 567">Tutunendo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 567 737 600"></td> <td data-bbox="737 567 1036 600">Quibdó</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 600 737 634"></td> <td data-bbox="737 600 1036 634">Belén de Bajirá</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 634 737 667">Córdoba</td> <td data-bbox="737 634 1036 667">Puerto Frاسquillo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 667 737 701"></td> <td data-bbox="737 667 1036 701">Monteria</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 701 737 735"></td> <td data-bbox="737 701 1036 735">Vía San Pelayo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 735 737 768">Putumayo</td> <td data-bbox="737 735 1036 768">Puerto Leguízamo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 768 737 802"></td> <td data-bbox="737 768 1036 802">Mocoa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 802 737 835"></td> <td data-bbox="737 802 1036 835">Puerto Asis</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 835 737 869">Meta</td> <td data-bbox="737 835 1036 869">Puerto Lopez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 869 737 903"></td> <td data-bbox="737 869 1036 903">Villavicencio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 903 737 936">Santander</td> <td data-bbox="737 903 1036 936">Barrancabermeja</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 936 737 970"></td> <td data-bbox="737 936 1036 970">Cimitarra</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 970 737 1003"></td> <td data-bbox="737 970 1036 1003">Velez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1003 737 1037"></td> <td data-bbox="737 1003 1036 1037">San Gil</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1037 737 1071">Cundinamarca</td> <td data-bbox="737 1037 1036 1071">Fontibon</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1071 737 1104">Amazonas</td> <td data-bbox="737 1071 1036 1104">Tarapaca</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1104 737 1138"></td> <td data-bbox="737 1104 1036 1138">Leticia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1138 737 1171">Boyacá</td> <td data-bbox="737 1138 1036 1171">Casco Urbano</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1171 737 1205">Caquetá</td> <td data-bbox="737 1171 1036 1205">Florencia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1205 737 1239"></td> <td data-bbox="737 1205 1036 1239">Cartagena del Chaira</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1239 737 1272"></td> <td data-bbox="737 1239 1036 1272">San Vicente del Caguan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1272 737 1306">Cauca</td> <td data-bbox="737 1272 1036 1306">Popayan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1306 737 1339">Nariño</td> <td data-bbox="737 1306 1036 1339">Túquerres</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1339 737 1373"></td> <td data-bbox="737 1339 1036 1373">Ipiales</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1373 737 1407">Guajira</td> <td data-bbox="737 1373 1036 1407">Riohacha</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1407 737 1440">Caldas</td> <td data-bbox="737 1407 1036 1440">Manizales</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1440 737 1474"></td> <td data-bbox="737 1440 1036 1474">Anserma</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1474 737 1507">Risaralda</td> <td data-bbox="737 1474 1036 1507">Pueblo Rico- La virginia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1507 737 1541"></td> <td data-bbox="737 1507 1036 1541">Pereira</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1541 737 1575">Atlantico</td> <td data-bbox="737 1541 1036 1575">Galapa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1575 737 1608"></td> <td data-bbox="737 1575 1036 1608">Barranquilla</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1608 737 1642">Sucre</td> <td data-bbox="737 1608 1036 1642">Majagual</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1642 737 1675"></td> <td data-bbox="737 1642 1036 1675">San Marcos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1675 737 1709"></td> <td data-bbox="737 1675 1036 1709">Ovejas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1709 737 1743"></td> <td data-bbox="737 1709 1036 1743">Sincelejo</td> </tr> </tbody> </table>		Valle del Cauca	Bazán Bocana		Bahía Buenaventura		Lobo Guerrero	Antioquia	Bocas de Chigorodó		Apartado	Chocó	Tutunendo		Quibdó		Belén de Bajirá	Córdoba	Puerto Frاسquillo		Monteria		Vía San Pelayo	Putumayo	Puerto Leguízamo		Mocoa		Puerto Asis	Meta	Puerto Lopez		Villavicencio	Santander	Barrancabermeja		Cimitarra		Velez		San Gil	Cundinamarca	Fontibon	Amazonas	Tarapaca		Leticia	Boyacá	Casco Urbano	Caquetá	Florencia		Cartagena del Chaira		San Vicente del Caguan	Cauca	Popayan	Nariño	Túquerres		Ipiales	Guajira	Riohacha	Caldas	Manizales		Anserma	Risaralda	Pueblo Rico- La virginia		Pereira	Atlantico	Galapa		Barranquilla	Sucre	Majagual		San Marcos		Ovejas		Sincelejo
	Valle del Cauca		Bazán Bocana																																																																																	
			Bahía Buenaventura																																																																																	
			Lobo Guerrero																																																																																	
	Antioquia		Bocas de Chigorodó																																																																																	
			Apartado																																																																																	
	Chocó		Tutunendo																																																																																	
			Quibdó																																																																																	
			Belén de Bajirá																																																																																	
	Córdoba		Puerto Frاسquillo																																																																																	
			Monteria																																																																																	
			Vía San Pelayo																																																																																	
	Putumayo		Puerto Leguízamo																																																																																	
			Mocoa																																																																																	
			Puerto Asis																																																																																	
	Meta		Puerto Lopez																																																																																	
			Villavicencio																																																																																	
	Santander		Barrancabermeja																																																																																	
			Cimitarra																																																																																	
			Velez																																																																																	
			San Gil																																																																																	
	Cundinamarca		Fontibon																																																																																	
	Amazonas		Tarapaca																																																																																	
			Leticia																																																																																	
	Boyacá		Casco Urbano																																																																																	
	Caquetá		Florencia																																																																																	
			Cartagena del Chaira																																																																																	
			San Vicente del Caguan																																																																																	
	Cauca		Popayan																																																																																	
	Nariño		Túquerres																																																																																	
	Ipiales																																																																																			
Guajira	Riohacha																																																																																			
Caldas	Manizales																																																																																			
	Anserma																																																																																			
Risaralda	Pueblo Rico- La virginia																																																																																			
	Pereira																																																																																			
Atlantico	Galapa																																																																																			
	Barranquilla																																																																																			
Sucre	Majagual																																																																																			
	San Marcos																																																																																			
	Ovejas																																																																																			
	Sincelejo																																																																																			

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Guaviare</td> <td>San Jose</td> </tr> <tr> <td>Tolima</td> <td>Rovira</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ibague</td> </tr> <tr> <td>Norte de Santander</td> <td>Durania</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zulia</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tibu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cucuta</td> </tr> <tr> <td>Bolivar</td> <td>Cantagallo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Magangue</td> </tr> <tr> <td>Quindío</td> <td>Armenia</td> </tr> <tr> <td>Vaupés</td> <td>Taraira</td> </tr> <tr> <td>Cesar</td> <td>Bosconia</td> </tr> </tbody> </table>  <p>Al 2014 opera una estrategia de reducción de tiempos en el manejo de los procesos administrativos sancionatorios dentro de las diferentes autoridades ambientales.</p>	Guaviare	San Jose	Tolima	Rovira		Ibague	Norte de Santander	Durania		Zulia		Tibu		Cucuta	Bolivar	Cantagallo		Magangue	Quindío	Armenia	Vaupés	Taraira	Cesar	Bosconia	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales.
Guaviare	San Jose																									
Tolima	Rovira																									
	Ibague																									
Norte de Santander	Durania																									
	Zulia																									
	Tibu																									
	Cucuta																									
Bolivar	Cantagallo																									
	Magangue																									
Quindío	Armenia																									
Vaupés	Taraira																									
Cesar	Bosconia																									
2. Formular, adoptar e implementar protocolos estandarizados de manejo y disposición de especímenes decomisados.	A 2015 se cuenta con la estandarización de las especificaciones de cada espécimen en el momento de la incautación, para no diferir con las demás autoridades ambientales e insertar de manera errónea la información en las bases de datos.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.																								
3. Suscribir acuerdos con instituciones nacionales e internacionales, particularmente con aerolíneas, Centros de Atención y Valoración en el exterior y centros de recepción en Colombia, para garantizar la repatriación inmediata y adecuada disposición de especímenes decomisados en el exterior.	En el 2015 existen acuerdos suscritos con instituciones nacionales e internacionales, para que de manera inmediata se realice investigación judicial de la madera extraída de manera ilegal en Colombia y que sea detectada en otros países. Al 2017 existen desarrollo de procesos de valoración genética de los productos decomisados dentro del territorio nacional, para identificar la procedencia y la Autoridad Ambiental Regional que administra los recursos naturales de donde fueron extraídos los especímenes decomisados.	Cancillería, DIAN, INTERPOL, Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. INTERPOL, Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales.																								
4. Desarrollar y divulgar el marco normativo relacionado con el manejo y disposición de especímenes decomisados.	A 2014 existe una estrategia nacional de aplicación en lo regional y local que establece la socialización y difusión normativa entorno al manejo y disposición de especímenes de la flora silvestre decomisada. Al 2013 se ha perfeccionado el procedimiento de decomisos realizados por las fuerzas militares, de tal manera que se genera cada vez mayor coordinación administrativa entre entidades. A 2015 se cuenta con el desarrollo de espacios de socialización y divulgación de acciones desarrolladas en materia de control dirigidas a las comunidades étnicas y sociedad civil en general.	Ministerio de Ambiente, Autoridades Ambientales Regionales, entes territoriales y Policía Nacional. Fuerzas Militares, Fiscalía destaca para el Medio Ambiente, Ministerio de Ambiente, Autoridades Ambientales Regionales Autoridades Ambientales Regionales																								
5. Identificar, regular y adoptar esquemas administrativos que permitan el direccionamiento de recursos derivados de tasas, multas y demás sanciones impuestas por tráfico ilegal de especies silvestres, hacia la financiación de gastos causados por el manejo y disposición de especímenes decomisados o recuperados.	En el 2014 se tiene adoptado mediante acto administrativo el direccionamiento del pago de multas por tráfico ilegal de madera para el uso en el manejo y disposición de la madera decomisada. En el 2013 se cuenta con una estrategia de capacitación en la aplicación de la normativa vigente en el tema de tasación de multas.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales																								

6. Identificar y adoptar esquemas de cooperación interinstitucional, que faciliten la identificación de la madera decomisada, incluyendo, entre otros, a centros académicos, organizaciones no gubernamentales y sector privado.	Al 2020 se cuenta con un sistema de marcaje de la madera desde el origen de tal manera que permita la identificación de su procedencia en el momento de realizar los decomisos. Al 2015 se tienen protocolos implementados para la identificación macroscópica de la madera en el momento de realizar operativos de control forestal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, centros académicos, ONGs y Autoridades Ambientales Regionales.
7. Generar e implementar un sistema de identificación, monitoreo y control de la madera entregada a las entidades del Estado bajo la modalidad de convenio. (Nueva actividad: adecuada para flora)	Al 2014 se tiene desarrollado un sistema de marcaje de productos maderables decomisados. Al 2014 el país cuenta con un protocolo establecido para realizar monitoreo y control de los productos entregados mediante convenios, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2064 de 2010.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.
8. Conformar redes interinstitucionales de apoyo a las autoridades ambientales, con participación de centros de investigación y universidades, para el aprovechamiento de madera decomisada, con miras a generar información autoecológica y de biología básica de las especies.	En el 2016 se cuenta a nivel regional y local con investigaciones por distribución de las especies más decomisadas. En el 2015 se tiene conformada por lo menos una red interinstitucional de apoyo a las autoridades ambientales para aprovechar la madera decomisada en generar información básica sobre la especie.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.

LINEA PROMOCION DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

Meta 1: Mejorar la base de información biológica, económica, social y cultural, relacionada con las especies con mayor presión de tráfico ilegal.

Actores: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades y Centros de Investigación.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Indagación desde los aspectos biológicos y ecológicos de las especies traficadas en términos de: abundancia de poblaciones, productividad reproductiva y demografía.	En el 2016 se cuenta con el desarrollo de estudios mediante convenios con los Institutos de Investigación y la academia sobre biología y ecología de especies afectadas por el tráfico, estableciendo el inventario de especies maderables más afectados por el tráfico ilegal y que de una u otra manera involucran a las comunidades locales. En el 2015 se cuenta con procesos de ordenación de bosques, en las jurisdicciones de las Autoridades Ambientales Regionales elevados a norma regional, de tal manera que se institucionalice el conocimiento de la oferta del recurso boscoso que se tiene y a partir estos procesos se formule e implemente los planes de manejo de las especies objeto de mayor tráfico ilegal. En el 2020 se han revisado y adelantado estrategias para hacer seguimiento a la explotación y mercado ilegal de especies maderables más afectadas por el tráfico ilegal	Institutos de Investigación, academia y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y Autoridades Ambientales Regionales.
2. Producción de información relacionada con los aspectos económicos: caracterización y valoración económica de la cadena productiva, asociada al tráfico ilegal, rutas, mercados nacionales e internacionales.	En el 2015 cada jurisdicción de cada autoridad ambiental cuenta con una caracterización de la Cadena Forestal Productiva ilegal involucrando a los diferentes actores ilegales por eslabón. A 2014 se cuenta con una estrategia de repoblación forestal con la comunidad en donde se establezcan sistemas agroforestales y silvopastoriles que mitiguen las talas y el tráfico ilegal de las especies y ecosistemas más afectados por este flagelo. Al 2016 se tiene el desarrollo de una estrategia de comercio sostenible y biocomercio que involucra a la comunidad, la cual mitigue el tráfico ilegal de las especies de mayor presión.	Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.
3. Caracterización social y cultural de las poblaciones involucradas en el tráfico ilegal: organización social, ingresos, importancia del tráfico ilegal de especies respecto de su actividad productiva.	En el 2015 se ha identificado social y culturalmente las poblaciones involucradas en las zonas boscosas del país que más se encuentran afectadas por el tráfico ilegal de madera.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
4. Promoción de la participación de las comunidades locales en los procesos de indagación y en la formulación de alternativas de uso sostenible.	Al 2017 se cuenta con una estrategia de participación de las comunidades locales en los procesos de indagación y formulación de alternativas de uso sostenible.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

5. Suscripción de convenios interinstitucionales para facilitar el desarrollo de las líneas de investigación planteadas.	Al 2015 se cuenta con la identificación de líneas de investigación para las especies más afectadas por tráfico ilegal de madera a fin de iniciar el desarrollo de estudios mediante convenios con los Institutos de Investigación y la academia. Al 2017 se cuenta con el desarrollo de un proyecto piloto con comunidades sobre línea de investigaciones para usos múltiples y sostenibles de la especie cedrela odorata.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y la academia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, la academia y Autoridades Ambientales.
6. Construcción de un portal de información sobre los resultados de las investigaciones y las estadísticas de tráfico ilegal.	En el 2015 se cuenta con la implementación del Portal de Información de Fauna y Flora Silvestre decomisada –PIF– en donde se ha desarrollado el componente estadístico de flora madera decomisada.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.

Meta 2: Implementar alternativas legales de uso sostenible, para las especies más traficadas, que generen beneficio económico y social a las comunidades involucradas en el tráfico ilegal.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Identificación de especies con posibilidad de uso, de acuerdo a criterios biológicos, sociales, económicos y legales.	En el 2014 se cuenta con una estrategia que incorpora la apertura de nuevos mercados, que remplace a las especies más amenazadas y que en la actualidad son objeto de fuertes presiones por causa del tráfico ilegal. En el 2015 se desarrolla una estrategia de asesoramiento a las comunidades étnicas (Consejos Comunitarios y Cabildos Indígenas) en la construcción de viveros para establecer especies más afectadas por el tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales e Institutos de Investigación.
2. Identificación de alternativas de uso sostenible de especies silvestres y análisis de su viabilidad biológica, social, cultural, económica y legal.	Al 2017 se desarrolla una estrategia de investigación a fin de identificar alternativas de uso sostenible de las especies de flora maderable más decomisadas, que incluye el análisis de viabilidad biológica, social y cultural.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación.
3. Identificar, valorar e implementar alternativas de uso y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, a partir de situaciones y grupos humanos involucrados en los diferentes niveles del ilícito.	En el 2020 se tiene Han identificado y caracterizado los grupos humanos que desarrollan actividades ilegales en torno a las especies más afectadas con el tráfico ilegal de madera en las zonas boscosas con mayor presión, estableciendo en cada caso los diferentes usos.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de investigación.
4. Montaje de experiencias piloto en sitios de influencia del tráfico ilegal, con participación de las comunidades locales.	En el 2015 se ha desarrollado un piloto en la zona del Chocó con la participación de las comunidades étnicas para generar proyectos productivos asociados a costumbres o el entorno respecto del uso de las especies más afectadas por tráfico ilegal en dicha región.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CODECHOCO, IIAP.
5. Generar incentivos a las comunidades e inversionistas que promuevan o apoyen el uso sostenible como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones silvestres afectadas por el ilícito.	Al 2017 se cuenta con el desarrollo de Incentivos económicos para que las comunidades realicen un uso sostenible de los recursos naturales y los bosques a largo plazo. Al 2016 se generan incentivos para la recuperación de poblaciones vegetales más afectadas por el tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales.
6. Establecer alianzas estratégicas entre inversionistas, asociaciones y comunidades, dirigidas a fortalecer el mercadeo y comercio sostenible de especies de madera afectadas por el tráfico ilegal.	Al 2015 se cuenta con una estrategia que desarrolle líneas de acción administrativas que integren inversionistas, asociaciones y comunidades a fin de lograr el uso sostenible de los bosques naturales y por ende de cada una de las especies contenidas en el mismo. Al 2017 se cuenta con la promoción para la implementación de la certificación forestal voluntaria en las zonas de bosque objeto de mayor tráfico ilegal de madera.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales.
7. Promover e implementar programas de capacitación técnica en la transformación de productos de madera obtenidos a partir de esquemas de uso sostenible, con el propósito de incrementar el valor agregado de los mismos.	Al 2015 se tienen el diseño de un programa que involucra transformación de productos a través de esquemas de uso sostenible y biocomercio y que a su vez contiene desarrollo de paquetes tecnológicos para optimizar la transformación de la madera y sus productos derivados En el 2016 se establece una estrategia que conlleva a alianzas interinstitucionales con entidades como el SENA, Artesanías de Colombia, entre otras, para generar valor agregado de las maderas objeto del tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales.
	En el 2015 en las zonas más boscosas del país, se desarrollan programas que generan valor agregado en el sitio de aprovechamiento, de tal manera que las comunidades puedan acceder a créditos con bajas tasas de interés, para la adquisición de maquinaria para la transformación de productos obtenidos y así ellos mismos puedan ser parte de todo el proceso en la cadena forestal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales.

III. PLAN DE ACCIÓN (2012-2020)

B. Especies de Flora No Maderable

LINEA MONITOREO Y CONTROL FLORA NO MADERABLE

META 1. Seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies silvestres, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, <i>modus operandi</i> del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo	Al 2016 el país cuenta con mapa de identificación de rutas nacionales y regionales de ilegalidad de PFFNM. Al 2017 el país cuenta con el Índice de Ilegalidad Nacional para PFFNM. Al 2015 el país cuenta con al menos 20 Comités de control y vigilancia forestal que están capacitados para detectar y apoyar el control del tráfico ilegal de los PFFNM. Al 2016 la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales cuenta con un mapa de identificación de principales rutas de extracción de PFFNM de cada una de sus áreas.	Dijin-Interpol con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el IDEAM. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales, y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales con el apoyo de las fuerzas militares.
2. Conformar, poner en marcha, fortalecer y/o incentivar grupos operativos y/o redes interinstitucionales para el control del tráfico ilegal de especies silvestres, de carácter regional, nacional e internacional, especializados y permanentes, dotados con medios técnicos y logísticos adecuados.	Al 2015 se tienen implementada al menos una red de personas e instituciones de apoyo interinstitucional que trabajan en contra del tráfico ilegal de PFFNM. Al 2018 existen acciones coordinadas entre Autoridades Ambientales vecinas que trabajan por ecoregiones a fin de fortalecerse mutuamente y unificar criterios y procedimientos en contra del tráfico de PFFNM. Al 2014 la Fiscalía Destacada para Medio Ambiente cuenta con grupos interdisciplinarios que desarrollan trabajos conjuntos con las autoridades ambientales a fin de obtener la judicialización de los infractores en los niveles local y regional.	Policía Nacional, Interpol, Procuraduría General de la Nación, Fiscalía Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales
3. Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, etc.	Al 2014 las 33 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible han adoptado y se encuentran implementando en el nivel local y Regional la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Foresta, en donde se incluye tanto, lo maderables como lo no maderable ampliando su radio de acción hacia el tráfico ilegal transfronterizo y diseño de medidas de control a los delitos de robo de material vegetal genético. En el 2016 se han detectado los principales puntos de frontera por donde se da el tráfico ilegal de PFFNM y se implementan retenes fijos en zonas estratégicas. Al 2020 el país cuenta con retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres en puntos identificados como de tráfico ilegal transfronterizo. En el 2016 el país cuenta con el montaje de retenes fijos con apoyo operativo y logístico necesario en puntos estratégicos de frontera en sitios por donde se detecte que se hace tráfico ilegal de PFFNM	Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Policía Nacional, DIAN, INTERPOL y Autoridades Ambientales. Policía Nacional, DIAN, INTERPOL y Autoridades Ambientales.
4. Concertar, ejecutar, evaluar y ajustar operativos de carácter interinstitucional, acorde a la dinámica espacial y temporal y al <i>modus operandi</i> de la actividad ilícita.	A 2020 el país cuenta con 33 Comités de Control y Vigilancia funcionando en el control a la ilegalidad a largo de todos los eslabones de cadena de valor de los PFFNM. A 2015 se cuenta con protocolos para la realización de operativos acordes con los <i>modus operandi</i> de la actividad ilícita en cada una de las zonas identificadas.	Policía Nacional, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y MADS. Policía Nacional, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y MADS
5. Aclarar, difundir y socializar competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control.	Al 2016 se cuenta con programas de aprendizaje virtual permanente para que se capacite a los diferentes miembros de los Comités locales y regionales que se generen para el control del tráfico ilegal de especies. Al 2013 cada autoridad ambiental desarrolla en su área de jurisdicción las actividades necesarias para socializar las competencias y compromisos de las diferentes autoridades de control, la cual incluye programas de socialización a la sociedad civil.	Autoridades Ambientales, Policía Nacional, Fiscalía destacada para Medio Ambiente y MADS. Autoridades Ambientales

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

6. Establecer mecanismos de control del tráfico ilegal de especies silvestres con autoridades de países vecinos y demás países destinatarios u oferentes de especímenes silvestres.	En el 2013 Colombia consulta la posibilidad de crear Comités para control del tráfico transfronterizo integrado por representantes de las diferentes entidades de los gobiernos de dichas zonas. En el 2014 se instala el funcionamiento de operativos regionales de enlace entre países a fin de iniciar el proceso de identificación de canales y rutas de ilegalidad en las zonas de frontera. En el 2014 se establecen espacios de diálogo, concertación y capacitación entre los países fronterizos en donde se puedan compartir experiencias exitosas y metodologías a implementar de control forestal en las zonas de frontera.	Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cancillería, INTERPOL, DIAN, Fuerzas Militares y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
7. Conformar redes entre instituciones de carácter académico y científico, para apoyar las investigaciones judiciales y procesos sancionatorios que se generen por el tráfico ilegal de especies silvestres.	En el 2013 se identifican quienes son los especialistas de las universidades e institutos de investigación que puedan contribuir como peritos ambientales para apoyar la investigación judicial y a los procesos sancionatorios que se generan por el tráfico ilegal. Una vez identificados los especialistas se buscara hacer acercamientos para facilitar su participación en algún caso de ser necesario. En el 2015 se desarrollan alianzas con los países vecinos, para coordinar acciones conjuntas entre diferentes actores sociales que ayuden a evitar y disminuir el tráfico ilegal de PFFM. A 2015 los Institutos de Investigación desarrollan guías de identificación dirigidas a los entes de control de las especies objeto de mayor tráfico ilegal en el país.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Cancillería e INTERPOL. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación adscritos al MADS

META 2: Fortalecimiento institucional para la prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para las actividades de monitoreo y control al tráfico ilegal.	Al 2015 se empieza a incluir a los grupos taxonómicos más traficados de flora no maderable dentro del laboratorio de genética forestal al servicio de las acciones en contra del tráfico ilegal de flora silvestre maderable. En el 2013 se promueven acuerdos para apropiar recursos presupuestales dentro de los Planes de Gestión Ambiental Regional –PGAR- y en los Planes de Acción Cuatrienal –PAC- de las autoridades ambientales destinada para uso exclusivo del monitoreo y control de los PFFM En el 2013 se inicia la capacitación a los funcionarios de la DIAN que están presentes en puertos, aeropuertos y zonas de frontera, para que se conviertan en apoyo en el monitoreo y control transfronterizo de los PFFM	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, INTERPOL y Policía Nacional. MADS, ASOCARS y Autoridades Ambientales. MADS, DIAN, Fiscalía General del a Nación.
2. Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones.	En el 2014 se concreta en al menos 10 jurisdicciones de 10 Autoridad Ambiental la vinculación de los medios de comunicación locales, regionales y nacionales al servicio de las actividades de control de tráfico ilegal	MADS y Autoridades Ambientales Regionales.
3. Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control.	Al 2014 se cuenta con participación en medios de comunicación para divulgar información estratégica sobre el tráfico ilegal de especies silvestre donde se incluya los PFFM En el 2015 se cuenta con espacios informativos en prensa local y otros medios de comunicación local para dar información sobre las actividades a tener en cuenta para evitar el tráfico transfronterizo. En el 2015 las autoridades ambientales cuentan con un plan específico de comunicación dentro del programa de educación ambiental para realizar la socialización y divulgación de actividades que se pueden adelantar para evitar el tráfico ilegal de los especímenes de la biodiversidad colombiana En el 2015 cada autoridad ambiental cuenta con la identificación de las distintas personas, entidades y empresas que comercializan de manera ilegal los especímenes de la biodiversidad colombiana	Policía Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Televisión, Prensa, Radio, Internet. Policía Nacional, INTERPOL y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, emisoras locales en zonas de frontera, prensa local en zonas de frontera. Autoridades Ambientales y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales, Policía Nacional
4. Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros.	En el 2014 se cuenta con información para actualizar la normativa de vedas nacional y regional de los PFFM. A 2014 en las entidades que no lo hayan desarrollado, deberán incluir dentro de sus sistemas de gestión de calidad los procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa ambiental vigente los temas de sobre aprovechamiento, movilización, comercialización (importación y exportación), seguimiento a industrias que comercialicen PFFM y régimen sancionatorio.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto SINCHI. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de investigación (SINCHI, IIAP y Humboldt).

5. Diseñar un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.	En el 2015 el país cuenta a nivel nacional y con aplicación en el orden regional con el diseño e implementación de una estrategia que establezca la valoración económica de las especies más afectadas por el tráfico ilegal. En el 2016 se cuenta con protocolos de valoración ecológica y económica para valorar el impacto del tráfico ilegal, como un soporte en materia penal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales, Universidades, Institutos de Investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades.
6. Implementar instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, etc.	En el 2015 se cuenta con herramientas tecnológicas que comunican en tiempo real las actividades delictivas que se presentan, a través de los enlaces internacionales. Al 2018 se cuenta con herramientas para identificación molecular de PFNM más traficados. En el 2015 se cuenta con manuales de identificación impresos y digitales sobre los grupos taxonómicos con mayor tráfico ilegal. Igualmente en estos manuales se incluyen características que diferencian cuando las plantas han sido extraídas del medio y cuando las plantas han sido reproducidas artificialmente.	Policia Nacional, INTERPOL y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y Universidades. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades.
7. Gestionar la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención del tráfico ilegal de PFNM	En el 2012 desde el nivel central, se compromete a la Fiscalía en capacitar a sus funcionarios con el fin que brinden apoyo en la atención delitos de tráfico ilegal de especímenes de la Biodiversidad Colombiana. En el 2013 se fortalece el pie de fuerza en cuanto a investigadores judiciales y fortalecer la cobertura de las fiscalías especializadas para el control al tráfico ilegal de PFNM.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Fiscalía destacada para Medio Ambiente y Policía Nacional
8. Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, con miras a optimizar la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres. Para tal fin, se promoverán cursos permanentes en las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización.	En el 2013 se inicia el desarrollo de capacidades técnicas para la ejecución de peritajes en PFNM dentro de los diferentes ámbitos regionales, nacionales e internacionales, de tal manera que se logre sustentar la actividad judicial en materia penal. En el 2015 se construye un nodo interinstitucional entre el MADS, CARs, Organismos de seguridad del Estado y judiciales para la toma de decisiones a través de un documento base, para garantizar la operatividad técnica y de gestión en contra del tráfico ilegal de la biodiversidad en el país. .	Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Policía Nacional. Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales y Policía Nacional.
9. Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes.	En el 2014 se diseña un plan de instrucción, socialización y construcción que involucra seminarios-talleres sobre valores éticos y morales a todos los funcionarios involucrados en el control, seguimiento y judicialización del tráfico ilegal. En el 2014 todas las entidades encargadas del control y vigilancia cuentan con un código de conducta implementada.	Fiscalía destacada para medio ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales y Policía Nacional. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Policía Nacional, Fiscalía destacada para el Medio Ambiente, DIAN y demás entidades que tengan incidencia en el control del tráfico ilegal de especies.

LINEA MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECIMENES DECOMISADOS

META 1. Generación y/o fortalecimiento de la base científica y de la capacidad técnica para la valoración, manejo y disposición de especímenes decomisados de especies silvestres.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades.	En el 2014 se desarrolla de manera coordinada entre las Autoridades Ambientales, los Institutos de Investigación y la academia proyectos de investigación para determinar cuál es la mejor manera en que los PFNM decomisados pueden contribuir a la conservación in situ de las especies a las cuales pertenecen. En el 2016 se cuenta con la información necesaria a nivel regional sobre el estado de conservación de las especies no maderables, con el fin de hacer una priorización de planes de manejo a nivel regional. En el 2014 se inicia el desarrollo de capacitaciones a funcionarios de las diferentes entidades locales, regionales, nacionales e internacionales en temas como cuidado de plantas vivas, e igualmente manejo de otros PFNM. En el 2015 se hacen acercamientos con las Universidades que tienen dentro de sus programas Biología o carreras afines para que incluyan una cátedra de control a la ilegalidad sobre PFNM En el 2015 se hacen acercamientos con las Universidades que tienen dentro de sus programas Ingeniería Forestal, para que incluyan una cátedra de control a la ilegalidad forestal, dentro de la que se tenga presente el tema de PFNM.	Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades. Autoridades Ambientales Regionales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Universidades, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación Nacional, Autoridades Ambientales Regionales y Universidades. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación Nacional, Autoridades Ambientales Regionales y Universidades.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCION Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

2. Implementar y poner en marcha un sistema de información mediante el cual se articulen bases de datos regionales y nacionales sobre la biología y distribución biogeográfica de las especies afectadas por el tráfico, como apoyo a la toma de decisiones frente a la disposición de especímenes rescatados o decomisados.	En el 2014 se tiene articulados los diferentes sistemas de información sobre biodiversidad que existen a nivel nacional e internacional En el 2016 se cuenta con cartografía elaborada mediante un sistema de información geográfico que ubica de manera local, regional y nacional los sectores más vulnerables de extracción de PPNM, por departamento.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación nacionales e internacionales, Universidades, Iniciativas internacionales. ASOCARS y Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación nacionales
3. Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos al seguimiento y verificación de recuperación de los ecosistemas y poblaciones en términos genéticos y sanitarios de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.	En el 2015 se cuenta con la articulación entre entidades de investigación, Universidades centros de germoplasma para evaluar la viabilidad de adelantar programas de reintroducción de especies objeto del tráfico ilegal. . Desde el año 2013 se inicia la generación de proyectos de investigación sobre las especies de mayor tráfico Vs. zonas de extracción destinando recursos para la recuperación de dichas áreas.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades y demás centros de investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales
4. Sistematizar, divulgar y socializar la información generada a partir de proyectos de investigación sobre ubicación de donde se encuentran las poblaciones y ecosistemas de donde fueron sustraídos los especímenes decomisados.	En el 2015 se cuenta con un comité interinstitucional que provee información de libre acceso sobre especies traficadas y sitios de extracción, para que la sociedad pueda conocer la situación del tráfico ilegal que se está dando.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales, Policía Nacional, Fiscalía.

META 2. Fortalecimiento y compromiso institucional para la valoración, el manejo y disposición de especímenes decomisados.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Fomentar la creación de centros de atención y valoración CAV de funcionamiento permanente y la capacitación continua del personal encargado del manejo y disposición de especímenes decomisados, con el fin de optimizar y agilizar los procedimientos correspondientes.	<p>En el 2014 se cuenta con la información necesaria para determinar cuántos CAV se deben establecer en el territorio Colombiano para el manejo post-decomiso de PPNM.</p>  <p>Al 2014 opera una estrategia de reducción de tiempos en el manejo de los procesos administrativos sancionatorios dentro de las diferentes autoridades ambientales.</p>	<p>Todas las Autoridades Ambientales Regionales, ASOCARS y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p> <p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales.</p>
2. Formular, adoptar e implementar protocolos estandarizados de manejo y disposición de especímenes decomisados.	A 2015 se cuenta con la estandarización de las especificaciones de cada espécimen en el momento de la incautación, para no diferir con las demás autoridades ambientales e insertar de manera errónea la información en las bases de datos.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.
3. Suscribir acuerdos con instituciones nacionales e internacionales, particularmente con aerolíneas, Centros de Atención y Valoración en el exterior y centros de recepción en Colombia, para garantizar la repatriación inmediata y adecuada disposición de especímenes decomisados en el exterior.	<p>En el 2015 existen acuerdos suscritos con instituciones nacionales e internacionales, para que haya cooperación ágil en temas de investigación judicial de los PPNM extraídos de manera ilegal en Colombia y que sea detectada en otros países.</p> <p>Al 2015 existen acuerdos con aerolíneas comerciales y oficiales para facilitar la movilización de especímenes en casos de requerirse.</p> <p>Al 2017 existen desarrollo de procesos de valoración genética de los productos decomisados dentro del territorio nacional, para identificar la procedencia y la Autoridad Ambiental Regional que administra los recursos naturales de donde fueron extraídos los especímenes decomisados.</p>	<p>Cancillería, DIAN, INTERPOL, Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p> <p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Policía Nacional, Autoridades Ambientales INTERPOL, Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales.</p>

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

4. Desarrollar y divulgar el marco normativo relacionado con el manejo y disposición de especímenes decomisados.	A 2013 existe una normativa que establece las medidas post decomiso para los PFMN incautados o decomisados. Al 2013 se ha perfeccionado el procedimiento de decomisos realizados por las fuerzas militares, de tal manera que se genera cada vez mayor coordinación administrativa entre entidades. A 2015 se cuenta con el desarrollo de espacios de socialización y divulgación de acciones desarrolladas en materia de control dirigidas a las comunidades étnicas y sociedad civil en general.	Ministerio de Ambiente, Autoridades Fuerzas Militares, Fiscalía destaca para el Medio Ambiente, Ministerio de Ambiente, Autoridades Ambientales Regionales Autoridades Ambientales Regionales
5. Identificar, regular y adoptar esquemas administrativos que permitan el direccionamiento de recursos derivados de tasas, multas y demás sanciones impuestas por tráfico ilegal de especies silvestres, hacia la financiación de gastos causados por el manejo y disposición de especímenes decomisados o recuperados.	En el 2015 se tiene adoptado mediante acto administrativo el direccionamiento del pago de multas por tráfico ilegal de PFMN y disposición de los PFMN decomisada. En el 2013 se cuenta con una estrategia de capacitación en la aplicación de la normativa vigente en el tema de tasación de multas.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales y Nacionales
6. Identificar y adoptar esquemas de cooperación interinstitucional, que faciliten el rescate, atención y rehabilitación de especímenes decomisados o recuperados, incluyendo, entre otros, a centros académicos, organizaciones no gubernamentales y sector privado.	Al 2020 se cuenta con información de código de barras o con las herramientas moleculares que sean necesarias para la identificación taxonómica para PFMN objeto de tráfico ilegal	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, universidades y Autoridades Ambientales Regionales,
7. Generar e implementar un sistema de identificación, monitoreo y control de los PFMN entregados a aquellas entidades que según se evalué sean las más adecuadas para disposición con el fin de regularlas	Al 2014 el país cuenta con un protocolo establecido para realizar monitoreo y control de los productos entregados mediante convenios	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.
8. Conformar redes interinstitucionales de apoyo a las autoridades ambientales, con participación de centros de investigación y universidades, para el aprovechamiento de PFMN, que no posean valor ecológico, con miras a generar información autoecológica y de biología básica de las especies.	En el 2016 se cuenta a nivel regional y local con investigaciones por distribución de las especies más decomisadas. En el 2015 se tiene conformada por lo menos una red interinstitucional de apoyo a las autoridades ambientales para aprovechar la madera decomisada en generar información básica sobre la especie.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.

LINEA PROMOCION DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

Meta 1: Incrementar la base de información biológica, relacionada con las especies con mayor presión de tráfico ilegal.

Actores: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades y Centros de Investigación, Investigadores.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Promover investigación sobre los PFMN que son objeto de tráfico ilegal, dentro de las que se deben incluirse: Estado de conservación, Distribución nacional, Estado de las poblaciones, estado del hábitat, biología reproductiva..	En el 2016 se cuenta con el desarrollo de estudios mediante convenios con los Institutos de Investigación, universidades, investigadores afectadas por el tráfico, estableciendo el inventario de PFMN más afectados por el tráfico ilegal y que de una u otra manera involucran a las comunidades locales. En el 2015 se cuenta con procesos de ordenación de bosques, en las jurisdicciones de las Autoridades Ambientales Regionales elevados a norma regional, de tal manera que se institucionalice el conocimiento de la oferta de los PFMN que se tiene y a partir de estos procesos se formule e implemente los planes de manejo de las especies objeto de mayor tráfico ilegal. En el 2020 se han revisado y adelantado acciones para hacer seguimiento a la explotación y mercado ilegal de especies PFMN afectadas por el tráfico ilegal	Institutos de Investigación, universidades, investigadores, y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidades, Institutos de Investigación y Autoridades Ambientales Regionales.
2. Producción de información relacionada con los aspectos económicos: caracterización y valoración económica de la cadena de valor asociada al tráfico ilegal, rutas, mercados nacionales e internacionales.	En el 2015 cada jurisdicción de cada autoridad ambiental cuenta con una caracterización de la Cadena de valor ilegal involucrando a los diferentes actores ilegales por eslabón. Al 2016 se tiene el desarrollo de una estrategia de comercio sostenible y biocomercio que involucra a la comunidad, la cual mitigue el tráfico ilegal de loa PFMN de mayor presión y que se encuentren en mayor nivel de amenaza.	Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

3. Caracterización socioeconómica y cultural de las poblaciones humanas involucradas en el tráfico ilegal: organización social, ingresos, importancia del tráfico ilegal de especies respecto de su actividad productiva, entre otras.	En el 2015 se ha identificado, caracterizado y tipificado económica, social y culturalmente los grupos humanos que tienen alguna relación con el tráfico ilegal de PFFM.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades, Autoridades Ambientales.
4. Promoción de la participación de las comunidades locales en los procesos de indagación y en la formulación de alternativas de uso sostenible.	Al 2017 se cuenta con una estrategia de participación de las comunidades locales en los procesos de indagación y formulación de alternativas de uso sostenible.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
5. Suscripción de convenios interinstitucionales para facilitar el desarrollo de las líneas de investigación planteadas.	Al 2015 se cuenta con la identificación de líneas de investigación para las especies más afectadas por tráfico ilegal de PFFM Al 2017 se cuenta con el desarrollo de proyectos pilotos con comunidades locales que hacen un uso sostenible de aquellos PFFM objeto de tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Investigadores y Universidades Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Universidades y Autoridades Ambientales.
6. Construcción de un portal de información sobre los resultados de las investigaciones y las estadísticas de tráfico ilegal.	En el 2015 se cuenta con la implementación del Portal de Información de Fauna y Flora Silvestre decomisada –PIF- en donde se ha desarrollado el componente estadístico de los PFFM decomisados.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Autoridades Ambientales Regionales.

Meta 2: Implementar alternativas legales de uso sostenible, para las especies más traficadas, que generen beneficio económico y social a las comunidades involucradas en el tráfico ilegal.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE
1. Identificación de especies con posibilidad de uso, de acuerdo a criterios biológicos, sociales, económicos y legales.	En el 2014 se cuenta con una estrategia que incorpora la apertura de nuevos mercados, que remplace a las especies más amenazadas y que en la actualidad son objeto de fuertes presiones por causa del tráfico ilegal. Solo en aquellos casos donde no se encuentre que es viable que el uso no puede ser una alternativa de conservación En el 2015 se desarrolla una estrategia de asesoramiento a las comunidades étnicas (Consejos Comunitarios y Cabildos Indígenas) para empezar a propagar aquellas especies más afectadas por el tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Institutos de Investigación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades.
2. Identificación de alternativas de uso sostenible de especies silvestres, para su posterior evaluación de viabilidad biológica, social, cultural, económica y legal,	Al 2017 se desarrollan planes de manejo para especies y/o grupos taxonómicos de PFFM que tengan mayor tráfico ilegal, y que de acuerdo a la evaluación sean susceptibles de uso	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidades, Institutos de Investigación e Investigadores.
3. Identificar, valorar e implementar alternativas de uso y comercio sostenible de especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, teniendo en cuenta las situaciones y los grupos humanos involucrados en los diferentes niveles del ilícito.	En el 2020 se tiene identificado y caracterizado los grupos humanos que desarrollan actividades ilegales en torno a las especies más afectadas con el tráfico ilegal de PFFM, y se buscan alternativas de uso que no afecten a las especies sujetas al tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidades, Investigadores e Institutos de Investigación.
4. Montaje de experiencias piloto en sitios de influencia del tráfico ilegal, con participación de las comunidades locales.	En el 2015 se desarrollaran pilotos con PFFM en diferentes regiones del país en donde se generan proyectos productivos asociados a costumbres o el entorno respecto del uso de las especies más afectadas por tráfico ilegal la región donde se desarrollan las dinámicas de tráfico.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades.
5. Generar incentivos a las comunidades e inversionistas que promuevan o apoyen el uso sostenible como mecanismo de sustitución del tráfico ilegal o para la recuperación de poblaciones silvestres afectadas por el ilícito.	Al 2017 se cuenta con el desarrollo de Incentivos económicos para que las comunidades realicen un uso sostenible de los PFFM., especialmente de aquellos PFFM sujetos al tráfico ilegal. Al 2016 se generan incentivos para la recuperación de poblaciones vegetales más afectadas por el tráfico ilegal.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades.
6. Establecer alianzas estratégicas entre inversionistas, asociaciones y comunidades, dirigidas a fortalecer el mercado y comercio sostenible de PFFM afectadas por el tráfico ilegal.	Al 2015 se cuenta con una estrategia que desarrolle líneas de acción administrativa que integren inversionistas, asociaciones y comunidades a fin de lograr el uso sostenible de los bosques naturales y por ende de cada una de las especies contenidas en el mismo. Al 2017 se cuenta con incentivos que económicos que favorezca la comercialización legal de los PFFM.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación y Autoridades Ambientales Regionales.

<p>7. Promover e implementar programas de capacitación técnica en la transformación de PFSM a partir de esquemas de uso sostenible, con el propósito de incrementar el valor agregado de los mismos.</p>	<p>Al 2015 se tienen el diseño de un programa que involucra transformación de productos a través de esquemas de uso sostenible y biocomercio y que a su vez contiene desarrollo de paquetes tecnológicos para optimizar la transformación de los PFSM</p> <p>En el 2016 se establecen alianzas interinstitucionales con entidades que usen los PFSM para que promuevan evitar el uso de tráfico ilegal..</p> <p>En el 2015 se formulan programas que incentiven el uso sostenible y legal de los PFSM por parte de las comunidades locales .</p>	<p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales, Institutos de Investigación, Universidades</p> <p>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación y Autoridades Ambientales Regionales. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de investigación, Universidades y Autoridades Ambientales Regionales.</p>
--	--	---

III. PLAN DE ACCIÓN (2012-2020)

C. Especies de Fauna Silvestre

LINEA DE ACCION 1: MONITOREO Y CONTROL DEL TRAFICO ILEGAL DE ESPECIES FAUNA SILVESTRE

OBJETIVO: Continuar optimizando la gestión en términos de prevención, seguimiento, monitoreo y control del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre terrestre y acuática

ACTORES: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, Unidades Ambientales Urbanas, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Ministerio de Agricultura, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, ICA, Armada Nacional, Policía Nacional, Ejército Nacional, Dirección de Investigación Criminal-DIJIN e INTERPOL, SIJIN, Fuerza Aérea Colombiana-FAC, Fiscalía General de la Nación, Ministerio del Interior, Autoridades Indígenas y Consejos comunitarios de las comunidades negras, Contraloría General de la Nación, Procuraduría General de La Nación.

META 1: A 2020 se habrá fortalecido en el país, el seguimiento, monitoreo y control eficiente del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre terrestre y acuática, a partir del compromiso, concertación, cooperación y articulación de los diferentes actores sociales e institucionales involucrados.

ACTIVIDAD 1

Conformar, poner en marcha, fortalecer y/o incentivar Comités operativos y/o redes interinstitucionales de carácter regional, nacional e internacional, permanentes y especializados, para la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres, dotados con medios técnicos y logísticos adecuados.

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de establecer mecanismos para identificar, caracterizar y atacar las redes de tráfico ilegal internacional que afectan al país, constituirá y reglamentará el Comité Nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres conformado por delegados de : Parques Nacionales Naturales, Fiscalía General de la Nación, Policía Nacional de Colombia, DIJIN-INTERPOL, Fuerzas Armadas de Colombia representadas por la Armada Nacional de Colombia, Fuerza Aérea, Ejército Nacional, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transporte, Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la Nación, DIAN, ICA, Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible o Autoridades Ambientales Urbanas con puertos internacionales aéreos, fluviales o costeros autorizados para la importación y exportación legal de especímenes de especies silvestres, Autoridades Ambientales Regionales con jurisdicción en zonas fronterizas y Autoridades Indígenas y de las Comunidades Afrodescendientes

Las Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales Urbanas identificarán en sus respectivas jurisdicciones, constituirán y reglamentarán los Comités Interinstitucionales Regionales para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres, de los cuales harán parte los entes policivos, judiciales, fiscales y demás de control, del orden departamental y regional, en concordancia con lo estipulado en la Ley 1333 de 2009.

Las Autoridades Ambientales que cuenten en su jurisdicción con territorios indígenas o de afrodescendientes, establecerán mecanismos de participación e inclusión de las Autoridades Tradicionales o Representantes de las comunidades indígenas y/o afrodescendientes en los Comités Interinstitucionales Regionales para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres.

ACTIVIDAD 2

Caracterizar, analizar y evaluar permanentemente la estructura y dinámica de la actividad ilícita, considerando, entre otros, el análisis de la dinámica espacial y temporal del tráfico ilegal, *modus operandi* del ilícito, caracterización de la población humana involucrada y mapas de riesgo

ACCIONES

Las Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales Urbanas desarrollarán bases cartográficas propias y estandarizadas, bajo sistemas cartográficos oficiales como insumo a la identificación que deben adelantar de las rutas de tráfico ilegal de especies silvestres y el tipo de especialización del ilícito a escala local y regional

Parques Nacionales Naturales de Colombia, desarrollará un mapa de identificación de las rutas de extracción de especies silvestres, en sus áreas protegidas.

Las Autoridades Ambientales establecerán sistemas de alerta temprana que faciliten la comunicación y cooperación rápida, simultánea y eficiente con la Policía Nacional, Fiscalía, SIJIN, DIJIN-INTERPOL, Fuerzas Militares para enfrentar el tráfico ilegal de especies silvestres.

Las Autoridades Ambientales establecerán mecanismos que les permita generar y contar con información actualizada respecto a las rutas y sitios de extracción y comercialización ilegal de especies silvestres en sus respectivas jurisdicciones y su contexto socio ambiental y económico

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrollará un sistema de valoración de daños ambientales con énfasis en el tráfico ilegal de especies silvestres, constituido por un conjunto de metodologías aplicables por parte de las Autoridades Ambientales y útiles para el proceso de estimación de multas y aplicación de sancionatorios

ACTIVIDAD 3

Concertar, ajustar, implementar y adoptar criterios, esquemas y estrategias de seguimiento y control acordes a las diversas modalidades de la actividad ilícita. Entre ellos: protección de zonas, patrullaje, celaduría, retenes móviles, puestos de control en los principales puertos aéreos, marítimos, fluviales y terrestres, reseña de infractores, entre otros.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES

ACCIONES
Las Autoridades Ambientales Regionales que cuenten en su jurisdicción con puertos autorizados por la normatividad nacional para el ingreso o salida de especímenes de especies silvestres, deberán establecer en los aeropuertos, puertos marítimos o fluviales y puertos terrestres, puestos para la inspección, vigilancia y control del tráfico ilegal de especies silvestres.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definirá y establecerá de manera conjuntamente con las Fuerzas Armadas los protocolos, pautas, directrices de procedimientos para apoyo al seguimiento, prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres.
Las Autoridades Ambientales implementarán el uso de herramientas tecnológicas que faciliten y hagan más eficaz los procesos de seguimiento y control al tráfico ilegal de especies silvestres, por parte de las comunidades y de las entidades policivas y de control así como por parte de las comunidades
META 2: A 2020 el país contará con instituciones fortalecidas y capacitadas en materia de prevención, control, seguimiento y monitoreo del tráfico ilegal de especies silvestres.
ACTIVIDAD 1
Suscribir acuerdos, convenios de cooperación u otros mecanismos interinstitucionales para optimizar los medios presupuestales y logísticos disponibles para las actividades de monitoreo y control
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá acuerdos que conduzcan a que se consolide la participación activa de actores tales como la Armada Nacional, Guardacostas, AUNAP, Dirección de Pesca del Ministerio de Agricultura, INCODER y demás fuerzas armadas que ejercen el control y monitoreo de zonas costeras, marinas y portuarias del país y que conduzcan a la implementación de medidas de prevención, control y seguimiento al tráfico ilegal de especies silvestres en aguas continentales y zonas marino costeras.
Las Autoridades Ambientales Regionales y de los Grandes Centros Urbanos, establecerán mecanismos que les permita contar con estrategias educativas sobre la comunidad, especialmente escolares, que les permitan encontrar o diagnosticar los puntos de posible extracción ilegal de especies silvestres.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestionará la creación y fortalecimiento de unidades de Fiscalía y de equipos operativos regionales para la atención de delitos ambientales
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible propiciará espacios de interlocución y capacitación con la Fiscalía General de la Nación, que conduzcan a que el país cuente con Fiscales capacitados y sensibilizados en el rol que deben desempeñar para investigar frente a conductas penales relacionadas con el tráfico ilegal de especies silvestres.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales adelantarán reuniones nacionales y regionales o nacionales para la capacitación a fiscalías, grupos investigativos y fuerza pública en general sobre la atención y seguimiento de delitos ambientales en fauna silvestre
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible pondrá en marcha la consolidación de al menos cuatro programas activos regionales de capacitación y actualización sobre temas referentes a normatividad, seguimiento, control y prevención del tráfico ilegal de especies silvestres, dirigidos a las autoridades ambientales, fuerza pública y entes de control e investigativos.
Las Autoridades Ambientales Institucionalizarán la generación de Planes de acción anual de los comités interinstitucionales para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres y el desarrollo por lo menos de dos sesiones de trabajo, durante cada año.
Las Autoridades Ambientales establecerán dentro de su Plan de Acción Trienal (PAT) y PGAR, con líneas presupuestales financiadas destinadas al fortalecimiento de sus sistemas de monitoreo, control, prevención, manejo posdecomiso y fortalecimiento de la capacidad técnica que conduzcan a la implementación de medidas de prevención, control y seguimiento al tráfico ilegal de especies silvestres.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales, establecerán mecanismos que propicien que la participación de los entes territoriales del país, en procesos de apoyo para la prevención y seguimiento al tráfico ilegal de especies silvestres.
Las Autoridades Ambientales brindarán espacios de participación para las Autoridades indígenas y afrodescendientes en los diferentes mecanismos que establezcan para adelantar acciones orientadas a la prevención, control y seguimiento del tráfico ilegal de especies silvestres
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible propiciará espacios que conduzcan a la participación activa de la Contraloría General de la Nación, en procesos de valoración, fiscalización y apoyo a iniciativas de control, prevención y seguimiento al tráfico ilegal de especies silvestres
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales desarrollarán mecanismos que permitan fortalecer con recursos económicos y técnico, las unidades operativas existentes, incrementando gradualmente el presupuesto destinado para labores de monitoreo y control al tráfico ilegal mediante un incremento de por lo menos 12,5% anual del presupuesto actualmente destinado para esta función administrativa.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como mecanismo que permita fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades encargadas del control ambiental, de los organismos de seguridad del Estado y de los organismos judiciales, en materia de optimización de las acciones de prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres, promoverá la realización de cursos permanentes a través de las escuelas de formación de las distintas entidades de control, cursos de entrenamiento y actualización
El Ministerio de Ambiente y las Autoridades Ambientales Regionales organizarán y desarrollarán anualmente eventos de capacitación nacional y regional a diferentes rangos de mando de la fuerza pública orientados a los temas de control al tráfico ilegal de especies silvestres.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adelantará por lo menos una reunión anual con las diferentes Autoridades Ambientales Regionales del país, sobre el tema de gestión en fauna silvestre y control al tráfico ilegal
ACTIVIDAD 2
Concertar, implementar y poner en marcha un sistema de información, con diversos niveles de confidencialidad, como apoyo a las actividades de control y a la toma de decisiones
ACCIONES
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible pondrá en funcionamiento y servicio en el 2015, el Portal de Información de Fauna-PIF
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del PIF, contara con reportes y boletines bianuales acerca de avances en la implementación de la Estrategia de prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres, contando para su elaboración, con la información y el apoyo de las autoridades ambientales regionales y de grandes centros urbanos del país.

Las Autoridades Ambientales Regionales y de los Grandes Centros Urbanos del país y Parques Nacionales Naturales de Colombia, contarán con información sobre su gestión y reportes referentes a tráfico ilegal actualizada y registrada ante el PIF, en cumplimiento del artículo 60 de la Ley 1333 de 2009 y la Resolución 2064 de 2010.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el 2020, a través del PIFF, generará reportes anuales de acceso libre, acerca de la calidad de la información reportada por parte de las diferentes autoridades ambientales regionales y de grandes centros urbanos al sistema de información.

Las Autoridades Ambientales Regionales y de los Grandes Centros Urbanos en el 2018, contarán con información en el PIF actualizada que permita facilitar procesos de seguimiento de los animales entregados en cada una de las figuras posdecomiso establecidas en la norma.

A 2016 el 100% de las instituciones zoológicas del país que reciban fauna silvestre por vía de decomiso de parte de autoridades ambientales y/o de control, deberán contar con reportes actualizados dentro del PIF acerca del estado y disposición de la fauna entregada como disposición provisional o final.

ACTIVIDAD 3

Generar mecanismos de divulgación masiva sobre actividades y funciones de las entidades que participan en el control y seguimiento del tráfico ilegal de especies silvestres.

ACCIONES

Las autoridades ambientales en el 2014, contarán en sus sistemas de difusión virtual, estrategias de divulgación masiva sobre las acciones adelantadas y necesarias para el control, seguimiento y prevención al tráfico ilegal

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá mecanismos que permitan capacitar de manera permanente a las Autoridades Ambientales Regionales en aspectos sobre aplicación de convenios internacionales y normas internacionales para el transporte y comercio legal de especies silvestres

Las Autoridades Ambientales del país establecerán mecanismos que permita en forma permanente dentro del sistema de documentación de sus entidades, documentar y generar publicaciones o documentos externos de trabajo o normativa relacionada con el tráfico ilegal de especies silvestres.

Las Autoridades Ambientales mediante el trabajo interinstitucional desarrollaran por lo menos una campaña educativa con consideraciones del contexto social y cultural donde será aplicada.

ACTIVIDAD 4

Revisar, compilar, ajustar, aclarar y divulgar el marco normativo y los procedimientos para su aplicación, en temas tales como vedas, exportación, importación, movilización y marco sancionatorio, entre otros

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a 2020 habrá realizado la revisión y actualización de por lo menos 3 normas ambientales relativas al aprovechamiento, vedas, manejo, marco sancionatorio, procedimientos técnicos entre otros temas relacionados con fauna silvestre.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá con el apoyo del Ministerio de Transporte normatividad relacionada con el transporte de fauna silvestre al interior del país y actualización y ajuste a la resolución 2064 de 2010.

Las Autoridades Ambientales del país contarán en el 2015, con procesos de capacitación mínima anual a jurídicos de su entidad sobre la aplicación de normas relativas a gestión de fauna silvestre y sancionatorio ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible coordinará y llevará a cabo al menos 2 espacios de actualización y capacitación a jurídicos, fiscales, procuradores y contralores sobre aplicación de normas en torno a la gestión de fauna silvestre en el país

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales, diseñarán un sistema de valoración económica de las especies afectadas por el tráfico ilegal, como un instrumento de apoyo al monitoreo, control y sanción del ilícito.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales implementarán instrumentos operativos que faciliten el monitoreo y control del ilícito, tales como sistemas de marcaje, libros de registro, manuales de identificación, entre otros.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a 2016 habrá realizado actualización, ajustes a la Resolución 2064 de 2010, facilitando los procesos de ajuste y aplicación en escala local.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá una norma reglamentando aspectos relacionados con el establecimiento, funcionamiento, administración y manejo de fauna proveniente de condiciones de rescate

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible contará en el PIFFS, con un Sistema Nacional de Registros para circos activo y en servicio conforme a lo dispuesto a la normativa reglamentaria de esta actividad

ACTIVIDAD 5

Fomentar y afianzar valores éticos y morales al interior de las entidades de control y demás autoridades competentes

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá normas relacionadas con la bioética y bienestar animal.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las diferentes autoridades ambientales del país, contarán con equipos técnico con formación y experiencia en el manejo y gestión de fauna silvestre incluido en procesos de gestión en fauna silvestre, control, seguimiento y prevención al tráfico ilegal

LINEA DE ACCION 2: MANEJO Y DISPOSICIÓN DE ESPECIMENES DECOMISADOS Y/O INCAUTADOS

OBJETIVO: Continuar optimizando las condiciones técnicas, logísticas y normativas requeridas para la valoración, manejo y disposición apropiada de especímenes decomisados o incautados
ACTORES : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, Unidades Ambientales Urbanas, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Red de Amigos de la Fauna, zoológicos, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, ICA, Universidades, Institutos de Investigación del SINA, ONG, Fiscalía General de la Nación, Jueces Penales, Policía Científica DIJIN-INTERPOL, Sociedades Protectoras de Animales, Secretarías de Salud, Ministerio de Salud, Autoridades Tradicionales de territorios Indígenas y Afrodescendientes, Ministerio del Interior, Ministerio de Transporte, Fuerzas Militares
META 1: A 2020 se ha generado y/o fortalecido la base científica y la capacidad técnica par la valoración, manejo y disposición de especímenes de especies silvestres decomisadas o incautadas
ACTIVIDAD 1
Fomentar e implementar proyectos de investigación que permitan contar con sólidas bases técnicas para el manejo de especímenes rescatados o decomisados de especies silvestres, con participación activa de centros de investigación y universidades
ACCIONES
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales, deberán establecer dentro de los planes de acción que generen en el marco de los comités interinstitucionales para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres, actividades a desarrollar con las Universidades Nacionales o Regionales, orientadas a la generación de información técnica y científica esencial para el manejo de la fauna terrestre y acuática decomisada o incautada
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dispondrá a 2016 en el PIFF, manuales, guías, protocolos y información técnica sobre manejo de especímenes decomisados
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales, a 2020 habrán establecido convenios de cooperación científica o habrán generado mecanismos para el desarrollo de pasantías, trabajos de grado, con universidades regionales o nacionales, para la producción de información técnica sobre el manejo de la fauna silvestre decomisada
Parques Nacionales Naturales a 2020 deberá contar con protocolos definidos para la valoración, rehabilitación, reintroducción y monitoreo de fauna silvestre decomisada procedente de las áreas protegidas
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales, contarán con espacios de concertación e intercambio de experiencias y conocimiento sobre sus sistemas de control, prevención y manejo postdecomiso de fauna silvestre proveniente del tráfico ilegal
ACTIVIDAD 2
Definir y adoptar mediante regulación, los criterios y protocolos científicos y técnicos para el desarrollo y monitoreo de programas e iniciativas dirigidos a la liberación y reintroducción de especímenes decomisados. Lo anterior con el fin de evitar o no incrementar el desequilibrio de los ecosistemas y de las poblaciones silvestres, en términos genéticos y sanitarios.
ACCIONES
Las autoridades ambientales a 2014 deberán estar implementando lo dispuesto en la resolución 2064 de 2010.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales Regionales y la Fuerza Pública desarrollarán reuniones de capacitación que promuevan el conocimiento sobre el manejo postdecomiso de especies marino costeras en zonas litorales del país
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a 2016 habrá desarrollado normas, protocolos y documentos técnicos relacionados con aspectos de salud y sanidad de la fauna silvestre que serán incorporados dentro de la gestión ambiental
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales a 2018 deberán contar con protocolos para manejo, liberación y reintroducción de organismos de la fauna dulceacuícola y marina, provenientes del decomiso.
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales con el apoyo de investigadores, la academia, institutos de investigación y organizaciones ambientales contarán con programas y metodologías definidas para la evaluación de hábitats para fines de reintroducción de fauna silvestre
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales desarrollarán programa formal de monitoreo de especímenes reintroducidos al medio natural dentro de su jurisdicción
Las Autoridades Ambientales Regionales desarrollarán programas formales de monitoreo de especímenes reintroducidos al medio natural dentro de su jurisdicción
Las Autoridades Ambientales Regionales con el apoyo del Ministerio de Ambiente establecerán mecanismos que permitan a 2020 y mediante la aplicación de la resolución 2064 de 2010, redireccionar la fauna decomisada en su jurisdicción, a las autoridades ambientales competentes de donde salió el recurso.
Las Autoridades Ambientales a 2014 habrán generado el hábito de consulta de las herramientas virtuales y de consulta directa y contarán con el apoyo de la academia en procesos de identificación taxonómica que redunde en un incremento en el porcentaje de la identificación certera de especímenes a nivel de especie y/o subespecie o en disminución del porcentaje de especies con incertidumbre taxonómica y de especies mal identificadas y que son sujetas del tráfico ilegal
Las Autoridades Ambientales a 2020, estarán realizando e implementando convenios interinstitucionales entre CAV y CAVR, para promover la recuperación, el manejo, la disposición, rehabilitación y liberación de fauna silvestre sujeta a decomiso, en cumplimiento del artículo 61 de la Ley 1333 de 2009.
Las Autoridades Ambientales contarán con mecanismos de participación e inclusión de comunidades indígenas y/o afrodescendientes en iniciativas de reintroducción, liberación y monitoreo de fauna silvestre.

LINEA DE ACCION 3 : PROMOCION DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS

OBJETIVO: Reducir la presión sobre las especies más afectadas por el tráfico ilegal, a partir de la implementación de alternativas de uso sostenible, que generen beneficio social y económico a las comunidades presentes en los sitios de mayor extracción de especímenes traficados.

ACTORES : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, Unidades Ambientales Urbanas, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, ICA, Universidades, Institutos de Investigación del SINA, ONG, Departamento de Ciencia y Tecnología-COLCIENCIAS, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Comercio, Ministerio de Salud, Autoridades Tradicionales de Territorios Indígenas y Afrodescendientes, Ministerio del Interior

META 1: Al 2020 se habrá mejorado la base de información biológica, económica, social y cultural, relacionada con las especies con mayor presión de tráfico ilegal.

ACTIVIDAD 1

Promover e implementar programas de investigación sobre la biología, ecología, valoración económica, social y mercadeo de las especies afectadas por el tráfico ilegal.

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales adelantarán convenios de asociación científica con universidades para el desarrollo de necesidades técnicas especializadas para promover la gestión en fauna tales como conocimiento de las especies y su relación con los aspectos sociales, económicos y culturales en su hábitat.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales a 2017, contarán con programas o mecanismos participativos para la construcción de conocimiento conjunto en torno al aprovechamiento, uso, manejo y protección de la fauna silvestre.

Las autoridades ambientales del país a 2016 contarán con información social y económica sobre las comunidades con mayor vocación extractiva en los sitios identificados de importancia en tráfico ilegal de fauna silvestre. Para esto, podrán contar con el apoyo de entes territoriales.

Las autoridades ambientales del país contarán a 2014 con un listado consensuado de las especies de fauna silvestre prioritarias para el desarrollo de líneas de investigación orientadas a determinar su potencial de uso o aprovechamiento, a partir del listado de especies más afectadas por tráfico ilegal

Las autoridades ambientales del país, a 2015 concertarán con los institutos de investigación, investigadores, universidades y organizaciones ambientales, líneas de investigación acerca de contextos sociales, biológicos, económicos y culturales que enmarcan a las especies más afectadas por el tráfico ilegal.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales avanzarán en la implementación del Plan de Manejo para el Uso Sostenible de la Tortuga Hicotea en Colombia y el Plan de Manejo para el Uso Sostenible de la Iguana Verde en Colombia

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, autoridades ambientales regionales y de grandes centros urbanos contarán a 2014, con mecanismos para promover el desarrollo de estudios de valoración económica, estructura del comercio, cadenas de valor, valor social y cultural y estudios poblacionales para especies afectadas por el tráfico ilegal, principalmente Babilla, Tortuga Hicoteas, iguana verde, caimán aguja .

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales a 2020, contarán con convenios de asociación científica entre autoridades ambientales, universidades e institutos de investigación, para el desarrollo de estudios etnográficos, antropológicos y sociales asociados al uso y aprovechamiento de fauna silvestre

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales a 2020, contarán como parte de sus sistemas de control, con programas de monitoreo al tráfico ilegal de especies en sitios y comunidades previamente identificadas como núcleos de extracción, acopio y comercialización

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales con inherencia de administración sobre ecosistemas litorales y costeros y aquellas con presencia de puertos declarados como puertos CITES según la norma ambiental colombiana, contarán con sistemas de control adecuados para la obtención de información sobre decomisos y situación del tráfico ilegal de especies marinas y costeras en el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales con inherencia de administración sobre ecosistemas litorales y costeros contarán con el apoyo de la Armada Nacional y Guardacostas que fortalezca el accionar de sus sistemas de control y seguimiento al tráfico ilegal de especies acuáticas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales con inherencia de administración sobre ecosistemas litorales y costeros y aquellas con presencia de puertos declarados como puertos CITES según la norma ambiental colombiana, contarán con un sistema global conjunto de apoyo para el control del tráfico ilegal de especies acuáticas.

Parques Nacionales Naturales de Colombia, establecerá los mecanismos que permitan que las áreas protegidas de orden nacional, cuenten con sistemas de seguimiento al uso ilegal de la fauna silvestre dentro de los parques

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales contarán con el apoyo de la academia para promover en escenarios tales como COLCIENCIAS, el direccionamiento de recursos para la investigación científica en temas de manejo y uso sostenible de fauna silvestre.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las Autoridades Ambientales Regionales, a 2020 contarán con convenios o acuerdos de cooperación con entes territoriales para el desarrollo de procesos de capacitación y formación de comunidades rurales y urbanas involucradas en el tráfico ilegal de especies silvestres, sobre el diseño e implementación de programas de sustitución del tráfico ilegal por alternativas de uso o aprovechamiento sostenible de las especies priorizadas para tal fin, así como también, el desarrollo de estrategias para desincentivar el uso o aprovechamiento de especies no aptas para este objeto.

ACTIVIDAD 2

Socializar y divulgar los resultados de las investigaciones sobre las especies afectadas por el tráfico ilegal.

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales, a 2020, propiciarán que por lo menos exista un escenario nacional anual en el que se efectúe la socialización de avances en la investigación y el conocimiento de las especies más afectadas por tráfico ilegal y se muestren los avances en el desarrollo de metodologías y experiencias de monitoreo, evaluación y ajuste de procesos educativos en torno al tráfico ilegal de especies silvestres.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales involucrarán a las comunidades indígenas, campesinas, afrodescendientes, entes territoriales, delegados de las secretarías de agricultura, ambiente, recursos naturales y/o desarrollo rural, en espacios de socialización e intercambio de experiencias en el desarrollo de alternativas de uso sostenible de ciertas especies de fauna silvestre, con el fin de adelantar procesos conjuntos de retroalimentación, su participación dentro de los programas de monitoreo a dicho manejo, el intercambio de experiencias, desarrollo de propuestas de mejoramiento, capacitación y transferencia de tecnologías y saberes.

LINEA DE ACCION 4: PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL

OBJETIVO: Educar, sensibilizar, concientizar y hacer partícipe a la sociedad civil en torno a la problemática del tráfico ilegal de especies silvestres y a su prevención y control.

ACTORES : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, Unidades Ambientales Urbanas, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, ICA, Universidades, ONG, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Comunicaciones, Ministerio de Salud, Autoridades Tradicionales de Territorios Indígenas y Afrodescendientes, Ministerio del Interior

META 1: Al 2020 se habrá unificado e integrado conceptos ambientales sobre el uso y conservación de las especies silvestres en programas educativos

ACTIVIDAD 1

Formular e implementar programas educativos ambientales, comunitarios y no formales, enfocados al manejo y uso sostenible de las especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales y de grandes centros urbanos a 2015 deberán contar con programas de educación ambiental dedicados a la difusión y apropiación por parte de las comunidades rurales y urbanas de normas ambientales en torno a fauna silvestre, mediante un lenguaje y metodologías que aseguren este objetivo

META 2 : Sensibilización y concientización de la población civil en torno al impacto del tráfico ilegal

ACTIVIDAD 2

Diseñar, publicar y evaluar material divulgativo y campañas para prevenir el tráfico ilegal de especies silvestres, acordes a la realidad local y características de los grupos humanos comprometidos

ACCIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales y de los Grandes Centros Urbanos deben a 2016 elaborar material divulgativo y campañas para prevenir el tráfico ilegal de especies silvestres

ACCIONES

Las autoridades ambientales a 2014 deberán estar implementando lo dispuesto en la resolución 2064 de 2010.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales Regionales y la Fuerza Pública desarrollarán reuniones de capacitación que promuevan el conocimiento sobre el manejo postdecomiso de especies marino costeras en zonas litorales del país

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a 2016 habrá desarrollado normas, protocolos y documentos técnicos relacionados con aspectos de salud y sanidad de la fauna silvestre que serán incorporados dentro de la gestión ambiental

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales a 2018 deberán contar con protocolos para manejo, liberación y reintroducción de organismos de la fauna dulceacuática y marina, provenientes del decomiso.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales con el apoyo de investigadores, la academia, institutos de investigación y organizaciones ambientales contarán con programas y metodologías definidas para la evaluación de hábitats para fines de reintroducción de fauna silvestre

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Regionales desarrollarán programa formal de monitoreo de especímenes reintroducidos al medio natural dentro de su jurisdicción

Las Autoridades Ambientales Regionales desarrollarán programas formales de monitoreo de especímenes reintroducidos al medio natural dentro de su jurisdicción

Las Autoridades Ambientales Regionales con el apoyo del Ministerio de Ambiente establecerán mecanismos que permitan a 2020 y mediante la aplicación de la resolución 2064 de 2010, redireccionar la fauna decomisada en su jurisdicción, a las autoridades ambientales competentes de donde salió el recurso.

Las Autoridades Ambientales a 2014 habrán generado el hábito de consulta de las herramientas virtuales y de consulta directa y contarán con el apoyo de la academia en procesos de identificación taxonómica que redunde en un incremento en el porcentaje de la identificación certera de especímenes a nivel de especie y/o subespecie o en disminución del porcentaje de especies con incertidumbre taxonómica y de especies mal identificadas y que son sujetas del tráfico ilegal

Las Autoridades Ambientales a 2020, estarán realizando e implementando convenios interinstitucionales entre CAV y CAVR, para promover la recuperación, el manejo, la disposición, rehabilitación y liberación de fauna silvestre sujeta a decomiso, en cumplimiento del artículo 61 de la Ley 1333 de 2009.

Las Autoridades Ambientales contarán con mecanismos de participación e inclusión de comunidades indígenas y/o afrodescendientes en iniciativas de reintroducción, liberación y monitoreo de fauna silvestre.

Bibliografía

- Acebey, Amparo, Kessler, Michael y Maass, Brigitte. 2007.** Potencial de aprovechamiento de *Araceae* y *Bromeliaceae* como recursos no maderables en el bosque montano húmedo del Parque Nacional Cotapata, Bolivia. *Ecología en Bolivia*. vol.42, no.1, p.4-22. ISSN 1605-2528.
- Baptiste-Ballera, L.G.; Hernández-Pérez, S.; Polanco-Ochoa, R.; Quiceno-Mesa, M.P. 2002.** La fauna silvestre colombiana: una historia económica y social de un proceso de marginalización. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/pdf/usoyval/Baptiste.pdf>. (Consultado: 15-07-2010).
- Bermúdez A.L. 2005.** Términos de referencia para la elaboración de los planes de manejo forestal y de aprovechamiento sostenible de la flor de inirida.
- Betancur, J. 2001.** Guía de las bromelias de la Sabana de Bogotá y sus alrededores. Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), Bogotá D.C. Impresol Ediciones Ltda. 23 (1):139-146 pp.
- Betancur, J & García 2006.** Las Bromelias. Pp. 51-384. En: García N. & G. Galeano. (eds.) 2006. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Benzing D.H. 1990.** Vascular epiphytes: General biology and related biota. Cambridge University Press, New York. 354 pp.
- Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.) 2005.** Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 2. Palmas, Frailejones y Zamias. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Calderón-Saenz E. (ed.) 2007.** Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 6. Orquídeas, Primera Parte. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 828 p.
- Croat, T. 1992.** Species Diversity of Araceae in Colombia: A Preliminary Survey
Annals of the Missouri Botanical Garden. Vol. 79, No. 1 (1992), pp. 17-28
- Croat, T.B. 1998.** Tropical aroids: taxonomy, diversity and ecology. pp. 235-286. En: Mathew, P. & M. Sivadasan (eds.). *Diversity and Taxonomy of Tropical Flowering Plants*. Mentor Books, Calicut.
- De la Ossa-Lacayo y De la Ossa Jaime. 2012.** Utilización de fauna silvestre en el área rural de Caimito, Sucre, Colombia. *Rev. Colombiana cienc. Anim.* 4(1):46-58
- FAO. 1992.** Productos forestales no madereros; posibilidades futura. Roma, Italia.
- Flores-Palacios Alejandro & Susana Valencia-Díaz. 2007.** Local illegal trade reveals unknown diversity and involves a high species richness of wild vascular epiphytes. *Biological Conservation*, 136 (2007) 373-387.
- García N., Calderón E. & Galeano 2005. Frailejones. Pp. 225-386.** En Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.) Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 2: Palmas, Frailejones y Zamias. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- García N. & G. Galeano. (eds.) 2006.** Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt

– Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

García N. & G. Galeano. 2005. Efecto de la extracción de raíces aéreas sobre las poblaciones de “tripeperro” (*philodendron longirrhizum*, *araceae*) en los Andes centrales de Colombia. Vol. 31 n.1.

García N. & Galeano G. 2009. Efecto de la extracción de raíces aéreas sobre las poblaciones de “tripeperro” (*philodendron longirrhizum*, *araceae*) en los andes centrales de Colombia. *Caldasia* 31(1): 19-29

Galeano, G. & R. Bernal. 2005. Palmas. Pp. 59-224. En: Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.). 2005. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 2. Palmas, Frailejones y Zamias. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Galeano, G. & R. Bernal. 2010. Palmas de Colombia. Guía de Campo. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 688 p.

González, D.V. 2003. Los Productos Naturales No Maderables (PNNM): Estado del arte de la investigación y otros aspectos. Biocomercio Sostenible, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”. Bogotá, Colombia.

Henderson, A. & G. Galeano & R. Bernal. 1995. Field Guide to Palms of the Americas. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. En: Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.). 2005. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 2. Palmas, Frailejones y Zamias. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Hernández, A.M. 1992. Dinámica poblacional de *Laelia speciosa* (HBK) Schltr. (*Orchidaceae*), México. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias, unam, México. En:

Naranjo, E.J., R. Dirzo et al. 2009. Impacto de los factores antropogénicos de afectación directa a las poblaciones silvestres de flora y fauna, en Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 247-276.

Holst, B. K. & H.E. Luther. 2004. Bromeliaceae (bromeliads family). Pp. 418-421. En: Smith N. S.A. Mori, A. Henderson, D. Wm. Stevenson & S. Head (eds.). Flowering plants of the neotropics. The New York Botanical Garden & Princeton University Press. New Yersey: En: García N. & G. Galeano. (eds.) 2006. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt – Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Koopowitz, H. 1992. A stochastic model for the extinction of tropical orchids. *Selbyana* 13 : 115-122.

Lalinde Fernando. 2008. Peces ornamentales de la Orinoquía y los mercados Internacionales. 1º Congreso internacional Producción y Desarrollo Sostenible, versión sabanas inundables, 1º simposio recursos genéticos del trópico húmedo. Memorias. Editado por Salamanca et al . Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Sede Arauca. Octubre 29-31.

Linares, E.L. G. Galeano, N. García & Y. Figueroa. 2008. Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia. Artesanías de Colombia S.A., Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 328 pp.

- Linares, E. L. y J. Uribe - Meléndez. 2002.** Libro rojo de briófitas de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.
- López-González, A. L., D.J. Macías-Pinto, L. P. Guevara-Arcila & A. Rubiano-Cruz. 2006.** Artesanos del Quindío... Tejedores de un mejor futuro. Págs. 311-365. En: Agudelo-Henao, C.A. (Compilador). Riqueza Biótica Quindiana. Centro de Estudios e investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología de la Universidad del Quindío. Armenia. En: Linares, E.L. G. Galeano, N. García & Y. Figueroa. 2008. Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia. Artesanías de Colombia S.A., Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 328 pp.
- Mancera-Rodriguez y Alvarez-Leon Ricardo. 2008.** Comercio de peces ornamentales en Colombia. Acta biol. Colomb. Vol 13 (1): enero/abril
- Métodos para la valoración de productos forestales no maderables con fines de manejo sostenible 2004.**
- Ministerio del Medio Ambiente. 2000.** Memoria Taller Institucional para el Control del Tráfico Ilegal de Fauna y Flora Silvestre. Bogotá, Septiembre 22 del 2000.
- Morrison, C.L., Hovatter, K., Eackles, M., Spidle, A.P., King, T.L., 2005.** Molecular identification of Cyripedioid orchids in international trade. Selbyana 26, 196–216.
- Murillo, M. T. & Harker, 1990.** "Helechos y Plantas Afines de Colombia". Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ed. Guadalupe. Bogotá. 323 pp.
- Naranjo, E.J., R. Dirzo, Acosta J.C., Rendón-von, J. Reuter A., Sosa-Nishizaki O. 2009.** Impacto de los factores antropogénicos de afectación directa a las poblaciones silvestres de flora y fauna, en Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 247-276.
- Rangel-Ch. (ed.) 2000.** La biodiversidad en Colombia. Facultad de Ciencias Humanas-Universidad Nacional de Colombia. Pp 292-304.
- Rangel, J.O. 2008.** Colombia Diversidad Biótica VI. Riqueza y diversidad de los musgos y líquenes en Colombia.
- Taller de Capacitación, 2004.** Métodos para la valoración de productos forestales no maderables con fines de manejo sostenible. http://www.ccmss.org.mx/descargas/valoracion_nomaderables.pdf
- TRAFFIC International, 2002.** Homepage www.traffic.org
- Torres Romero, 2007.** Protocolo de aprovechamiento in situ de la especie de uso artesanal damagua (*Poulsenia armata*) en el resguardo Embera Río Nuquí Chocó. Capítulo III. En: Protocolos de aprovechamiento in situ para las especies de uso artesanal wérregue (*Astrocaryum stadleyanum*) damagua (*Poulsenia armata*), tagua (*Phytelephas macrocarpa*) y paja blanca (*Calamagrostis effusa*) en los departamentos de Chocó y Boyacá. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt & Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico.
- Williams-Linera, G., V. Sosa y T. Platas. 1995.** The fate of epiphytic orchids alter fragmentation of a Mexican cloud forest. Selbyana 16 : 36-40.
- Wild, R.G. & Mutebi, J. 1996.** Conservation through community use of plant resources. Establishing collaborative management at Bwindi Impenetrable and Mgahinga Gorilla National Parks, Uganda. People and Plants working paper 5. UNESCO, Paris.

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA
**PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO
ILEGAL DE ESPECIES SILVESTRES**



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

República de Colombia

Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

2012