



**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NATURALES NACIONALES**

RESOLUCIÓN NÚMERO

04 ABO. 2010

(0132)

“Por la cual se adopta el protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

La Directora General de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial en ejercicio de sus facultades, y en especial de las conferidas en el artículo 19 numeral 1, 4, 8, 11 del Decreto Ley 216 de 2003,

CONSIDERANDO:

Que la Ley 99 de 1993, creó el Ministerio del Medio Ambiente como el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en virtud de la Ley 790 de 2002, teniendo como objetivo primordial la formulación y adopción de políticas, planes, programas, proyectos y regulaciones en materia ambiental, recursos naturales renovables, uso del suelo, ordenamiento territorial, agua potable y saneamiento básico y ambiental, desarrollo territorial urbano y en materia habitacional integral.

Que el Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades extraordinarias que le confiere el literal b) del artículo 16 de la Ley 790 de 2002, expidió el Decreto Ley 216 de Febrero 3 de 2003, disposición en la cual se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Que la Unidad Administrativa del Sistema de Parques Nacionales Naturales, hace parte de la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, dotada de autonomía administrativa y financiera, y encargada del manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con el artículo 19 del Decreto Ley 216 de 2003.

Que de conformidad con el artículo 327 del Decreto Ley 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente: *“se denomina sistema de parques nacionales el conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional que, en beneficio de los habitantes de la Nación y debido a sus características naturales, culturales o históricas, se reserva y declara comprendida en cualquiera de las categorías (...).”*

Que el artículo 328 del D.L 2811 de 1974, en el mismo sentido establece:

ARTÍCULO 328. Las finalidades principales del sistema de parques nacionales son:

a). Conservar con valores sobresalientes de fauna y flora y pasajes o reliquias históricas, culturales o arqueológicas, para darles un régimen especial de manejo fundado en una planeación integral, con principios ecológicos, para que permanezcan sin deterioro;

b). La de perpetuar en estado natural muestras de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, recursos genéticos y especies silvestres amenazadas de extinción y para:

1o. Proveer puntos de referencia ambientales para investigaciones científicas, estudios generales y educación ambiental;

24

285

"Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales"

2o. Mantener la diversidad biológica;

3o. Asegurar la estabilidad ecológica, y

c). La de proteger ejemplares de fenómenos naturales, culturales, históricos y otros de interés internacional, para contribuir a la preservación del patrimonio común de la humanidad."

Que en las áreas del Sistema de Parques Nacionales existe la prohibición de introducir especies animales o vegetales exóticas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 336 del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, así mismo, el Decreto 622 de 1977 reglamentario del Sistema de Parques Nacionales Naturales, artículo 30, numeral 12, prohíbe introducir transitoria o permanentemente animales, semillas, flores o propágulos de cualquier especie.

Que de acuerdo al artículo 331 del Decreto Ley 2811 de 1974, en los Parques Nacionales Naturales y en los Santuarios de Fauna y Flora están permitidas las actividades de control, para restablecer o evitar desequilibrios ocasionados o derivados de la presencia de especies exóticas y ajenas al ecosistema.

Que el artículo 273 del Decreto Ley 2811 de 1974 define pesca de control como la que se realiza para regular determinadas especies, cuando lo requieran circunstancias de orden social económico o ecológico.

Que el artículo 8, literal h de la Ley 165 de 1994 aprobatoria Convenio sobre Diversidad Biológica dispone que es obligación de las Partes en relación con la conservación in situ, impedir que se introduzcan, controlar o erradicar las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante Resolución 848 del 23 de mayo de 2008 declaró unas especies exóticas invasoras y dispuso que las autoridades ambientales deberían adoptar las medidas para la prevención, control y manejo de especies introducidas exóticas invasoras presentes en el territorio nacional, para lo cual se autorizarían o adelantarían directamente las actividades que en cada caso se estimen pertinentes, de acuerdo con lo dispuesto en su artículo tercero.

Que mediante Resolución 0207 del 03 de febrero de 2010 el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificó el artículo primero de la Resolución 848 del 23 de mayo de 2008, en el sentido de adicionar el pterois volitans (Pez León) al listado de especies exóticas invasoras, y en su artículo tercero establece que el Ministerio coordinará con las demás instituciones y autoridades competentes la implementación de las medidas especial de manejo y control para esta especie.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 622 de 1977, la regulación normativa del Sistema de Parques Nacionales naturales tiene por objeto entre otros mantener la diversidad biológica y el equilibrio ecológico mediante la conservación y protección de áreas naturales; en ese sentido el artículo 13 del mismo estatuto otorga a la autoridad competente del manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales entre otras funciones, la de regular en forma técnica el manejo y uso de los parques nacionales naturales, conservar, restaurar y fomentar la vida silvestre de diferentes áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales.

Que ante el reporte de la especie exótica invasora *Pterois volitans* (pez león) en áreas del Sistema de Parques Nacionales, como Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon, Parque Nacional Natural Tayrona, Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo y en la zona adyacente al Santuario de Fauna y Flora los Flamencos, y al ser considerara como una de las mayores amenazas para los ecosistemas marinos y las especies nativas hidrobiológicas, cuyos

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

ANEXO

PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN Y CONTROL DE LA ESPECIE EXÓTICA INVASORA PEZ LEÓN (*Pterois volitans*) PRESENTE EN ÁREAS PROTEGIDAS DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES

INTRODUCCIÓN

La especie *Pterois volitans* (pez león), originaria del Indopacífico, fue incluida en el listado de especies exóticas invasoras de Colombia por parte del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Resolución 0207 del 3 de febrero de 2010.

En Colombia ha sido reportada en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales SPNN (Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon, Parque Nacional Natural Tayrona, Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo y en la zona adyacente al Santuario de Fauna y Flora los Flamencos), y es considerada una de las mayores amenazas para los ecosistemas marinos y las especies nativas (hidrobiológicas) cuyos efectos negativos desde el punto de vista socioeconómico (pesca, turismo, entre otros) a las áreas protegidas y a la región en general. Además, esta especie representa un alto riesgo para la salud humana, debido al carácter venenoso de las espinas dorsales y anales.

Ante esta amenaza, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en cumplimiento de la misión de “*Conservar in situ la biodiversidad biológica y ecosistémica del país...*” inicia la construcción de un plan de acción para el manejo y control de la especie, el cual contempla las siguientes líneas de trabajo: i) comunicaciones y educación ambiental, ii) capacitación, manejo y control e iii) investigación y monitoreo. Lo anterior se enmarca en los subprogramas Zonificación y Usos (Restauración de Ecosistemas Acuáticos), Manejo de Vida Silvestre y Control y Vigilancia, contemplados en el Plan Estratégico 2007 – 2010 de la entidad, articulado a otras estrategias que se vienen trabajando en la zona.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que para la ejecución del plan se requiere la participación de diferentes actores (institucionales y sociales) de la región, se propone el presente protocolo de extracción y manejo del pez león, como insumo para emitir un acto administrativo que reglamente la actividad al interior de las áreas protegidas del SPNN.

CARACTERÍSTICAS DEL PEZ LEÓN

El pez león *Pterois volitans* presenta longitudes entre 12-38cm y peso entre 19–495 gr (Martínez *et al.*, en prep.), se caracteriza por presentar 13 espinas dorsales, 10 a 11 radios blandos dorsales, 3 espinas anales, 6 radios anales y escamas de tipo cicloide. Además se distinguen 13 líneas verticales café oscuro y 9 líneas café claro a lo largo del cuerpo (Myers, 1999; Kuitert, 2001).

Pterois volitans está asociado con peces marinos arrecifales y se encuentra generalmente en regiones tropicales en aguas con temperatura de 22 a 28 °C, sin embargo investigadores del sudeste de USA, han reportado que soporta temperaturas entre 13,8 a 24,4 °C (Meister *et al.* 2005)

Se encuentra en habitas de arrecifes desde las zonas costeras 10 m., hasta una profundidad de 55 m. e incluso se ha reportado hasta los 175 m de profundidad; durante el día prefiere lugares no expuestos y permanece casi inmóvil con la cabeza hacia abajo (FishBase, 2006; Schofield y Fuller, 2006; Ruíz-Carus *et al.*, 2006).

Cuando se ve amenazado, el pez león, arquea su espalda, apuntando con sus espinas dorsales hacia el agresor y nada hacia adelante rápidamente con el fin de infligir una punción.

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

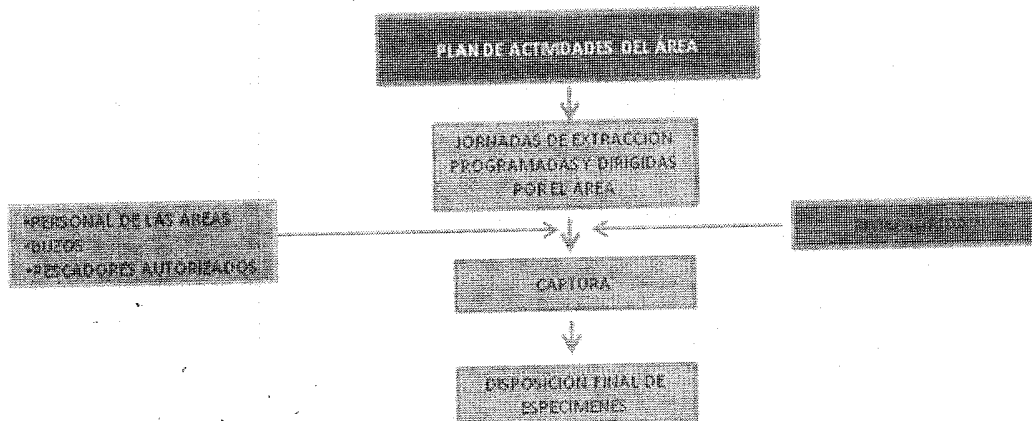
La presencia de *P. volitans* en áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales se convierte en un riesgo que atenta contra el equilibrio ecológico (competencia con especies carnívoras, disminución de especies arrecifales y crustáceos), además compromete la seguridad alimentaria de los asentamientos humanos ubicados en la zona costera de la Región Caribe, porque se comen los alevines y larvas de los peces de consumo.

Para los humanos el pez león puede representar gran amenaza tanto para pescadores locales como para los usuarios del buceo, careteo y bañistas, ya que la punción de sus espinas introduce una neurotoxina que afecta la transmisión neuromuscular y colateralmente tiene efectos cardiovasculares y citolíticos que representan un alto riesgo para los seres humanos. La punción más común es en las manos por intento de tocar el pez (Ruiz-Carus, Jr., *et al.* 2006); también, se debe tener precaución en el manejo de especímenes muertos recientemente, porque la toxina permanece activa. (Ruiz-Carus, Jr., *et al.* 2006 en Pulce *et al.* 1991).

Los síntomas de la picadura son: dolor intenso, hinchazón, enrojecimiento, sangrado, náuseas, adormecimiento, dolor de articulaciones, ansiedad, dolor de cabeza, desorientación, vértigo, náuseas, parálisis y convulsiones (Ruiz-Carus, Jr., *et al.* 2006).

PROCEDIMIENTO

PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE PEZ LEÓN (*Pterois volitans*) EN ÁREAS PROTEGIDAS DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES



• Materiales y equipos requeridos para la extracción

Materiales y Equipos Básicos para Captura de pez León	Accesorios	Otros equipos
Caretas	Linternas	Cámara fotográfica
Aletas	Cuchillos	Housing
Snorkels	Botiquín	GPS
Trajes neopreno (3mm)		
Cinturones lastre		
Botines		
Chalecos de buceo		
Reguladores de buceo		
Computadores de buceo		

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

Tanques de buceo Compresor portátil para tanques de buceo Nasas de captura (material para construirlas o repararlas) y/o Tridente (de tres puntas de 50 a 70 c.m. de largo) Tabla acrílica para apuntes Recipientes plásticos (neveras, tanques plásticos) Guantes gruesos (tipo industrial) Botiquín de primeros auxilios		
---	--	--

✓ **Recomendaciones a tener en cuenta durante la extracción**

1. Antes de iniciar cualquier procedimiento de extracción recuerde que lo más importante es su seguridad, por lo cual deberá contar con los elementos mínimos necesarios para garantizar su protección (uso de guantes industriales para evitar ser víctima de la ponzoña de este espécimen).
2. Se debe contar con un plan de buceo proyectado por el responsable de cada área protegida (recordar tiempos máximos de buceo para 20 a 30 m, lo cual oscila entre, 20 a 25 minutos de inmersión) y orientar sobre la actividad a realizar.
3. Cuando esté en el agua se recomienda **dominar su flotabilidad**, lo cual es necesario para mantenerse a distancia de corales y otros animales delicados, de igual manera procurar no remover los sedimentos.
4. La búsqueda del pez león deberá ser muy lenta y minuciosa, al momento de llegar a un bajo, cueva o perfil, ya que este individuo se mantiene casi inmóvil durante el día y esto hace difícil su observación, además se localiza bajo la sombra de corales plato, láminas (*Agaricia lamarcki*, *A. agaricites*) y lugares de fondos similares a su coloración, donde existen esponjas y cascajo.
5. Cuando aviste al pez león, los movimientos deberán ser lentos y estar en una posición adecuada para atraparlo en el primer intento, ya que este pez es súper rápido y se esconde con muchísima facilidad.
6. Se debe considerar los estándares de seguridad para buceo autónomo, especialmente cuando se hagan inmersiones mayores a 20m.
7. Llenar bitácora de buceo que servirá para llevar un registro adicional de lugares de captura y avistamiento de pez león, y que posteriormente se registrarán en el formato de registro de la información.

✓ ***La buena planeación de la inmersión nos dará la posibilidad de realizar dos inmersiones por salida y será necesario que usted como buzo tome sus tiempos y utilicen sus tabla de descompresión normal con aire y seguir estrictamente los tiempos de superficie para su seguridad.***

✓ ***El material colectado deberá ser entregado al personal del área.***

• **Técnicas empleadas para la extracción**

En zonas identificadas (por los equipos de las áreas protegidas) o potenciales con presencia de pez león, se realizan inmersiones en parejas de buzos y en la zona límite de buceo autónomo con aire (20 a 30 m de profundidad), para lo cual es necesario planear la actividad previamente.

El pez león generalmente es territorial y no tiende a escapar en presencia de buzos, por lo tanto una vez avistada la especie se puede acercar lentamente, ubicando la red de mano (tipo nasa o colador) junto al pez y trate de atraparlo cuidadosamente, sin afectar los corales, contra la roca o el

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

coral, sobre el cual se encuentre para que entre en la red. Una vez adentro, de vuelta a la red sobre sí misma para cerrar y evitar que se escape el ejemplar (asegúrese de acomodarlo con la protección de sus guantes). Tome registro fotográfico de la actividad siempre y cuando sea posible.

En caso de que el pez se encuentre escondido en formaciones coralinas y/o rocosas, utilice el gancho que se utiliza para sacar langostas.

Transportar a los individuos hasta la superficie, en bolsas de buceo de malla muy cerrado (tipo toldillo); para el posterior registro de los individuos, al terminar la inmersión.

• **Personal autorizado para realizar la extracción**

Cada área protegida deberá generar un plan de actividades de manera independiente, con los alcances, metas, cronograma de inmersión o jornadas de extracción, entidades participantes, zonas donde se realizaría la extracción, logística, entre otros aspectos a tener en cuenta durante las jornadas para capturar la especie.

Teniendo en cuenta que el presente protocolo se plantea para la extracción de la especie en las áreas protegidas con jurisdicción en la zona marina del Caribe de Colombia, la extracción será realizada por funcionarios y contratistas de la Unidad, buzos certificados, personal de Institutos de investigación y educación superior y pescadores autorizados y capacitados para la actividad previos acuerdos, firmados con la UAESPNN.

Los diferentes actores deben cumplir con ciertos criterios y posteriormente se generará en cada área un acuerdo en el cual solo aquellas personas inscritas pueden realizar esta actividad.

• **Disposición final**

Entre las posibilidades de destino final una vez se han extraído los ejemplares de pez león, de acuerdo a las particularidades de cada área, se podrán desarrollar las siguientes acciones:

- 1) Refrigeración para entregar posteriormente, con fines de investigación.
- 2) Entierro de los especímenes.

✓ **En caso de captura fortuita de ejemplares de pez león, se deben entregar a Parques Nacionales Naturales, o la autoridad ambiental competente de la zona.**

"Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (Pterois volitans) en las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales"



República de Colombia
Ministerio de Ambiente, Urbanismo
y Desarrollo Territorial

Nombre del Área



Parques Nacionales Naturales de Colombia

DATOS INMERSIÓN

Número de registro:

FECHA (dd/mm/aa):

HORA:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL SITIO DE BUCEO:

COORDENADAS SITIO DE BUCEO (geográficas):

NOMBRE DE ACOMPAÑANTES

NÚMERO DE EJEMPLARES OBSERVADOS:

NÚMERO DE EJEMPLARES CAPTURADOS:

PROFUNDIDAD PROMEDIO (metros):

DISTANCIA A LA COSTA (m):

TIPO DE SUSTRATO:

RESPONSABLE:

TELÉFONO:

CORREO ELECTRÓNICO:

DATOS DE EJEMPLARES CAPTURADOS

NÚMERO DE REGISTRO DE INMERSIÓN*:

Nº	TALLA	PESO	SEXO	MADUREZ	OBSERVACIONES
Nº	TALLA	PESO	SEXO	MADUREZ	OBSERVACIONES

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (*Pterois volitans*) en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

efectos negativos impactan los valores de conservación de las áreas, la Subdirección Técnica de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, coordinó con la Dirección Territorial Caribe y con áreas del Sistema afectadas la elaboración del *“PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN Y CONTROL DE LA ESPECIE EXÓTICA INVASORA PEZ LEÓN (*Pterois volitans*) PRESENTE EN ÁREAS DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES”*.

Que dicho protocolo fue revisado y ajustado en reunión realizada el 16 de junio de 2010, por los profesionales de: las áreas del Sistema afectadas, la Dirección Territorial Caribe, la Subdirección Técnica, el Grupo Jurídico, el Área de Comunicaciones y representantes del SIRAP Caribe; razón por la cual se hace necesaria su adopción a efectos de iniciar el proceso de extracción de la especie exótica invasora pez león (*Pterois volitans*).

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Adoptar el **“Protocolo de extracción y control de la especie exótica invasora pez león (*Pterois volitans*) presente en áreas del sistema de parques nacionales naturales”** incluido en el anexo 1 de la presente resolución, y autorizar la extracción de la mencionada especie, como medida de control, conforme a las actividades indicadas en el referido protocolo.

ARTICULO SEGUNDO.- El administrador de cada una de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales en donde se lleve a cabo las jornadas de control y extracción de esta especie, deberá capacitar a las personas que lleven a cabo la actividad y llevar un registro en el que consignarán: sus nombres y apellidos, números de identificación, dirección del domicilio, manifestación expresa firmada por cada participante en la que asume la totalidad del riesgo y por ende la responsabilidad por hechos o acciones acaecidas durante la ejecución de la actividad de extracción, así como aquellas derivadas por el uso y empleo de los instrumentos de captura y la manipulación de especímenes

Parágrafo Primero.- Conforme a lo establecido en el artículo segundo, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales no asume ninguna responsabilidad, por quienes participen en el desarrollo de las actividades de control previstas en el *“PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN Y CONTROL DE LA ESPECIE EXÓTICA INVASORA PEZ LEÓN (*Pterois volitans*) PRESENTE EN ÁREAS DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES”*.

Parágrafo Segundo.- El incumplimiento de las condiciones que establece el protocolo para la extracción de la especie, en caso de afectar cualquier otro recurso hidrobiológico o valor de conservación del área protegida, dará lugar a la iniciación del procedimiento sancionatorio previsto en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO TERCERO.- La disposición final de los especímenes que se extraigan durante las jornadas programadas por los Administradores de las áreas del Sistema, estará a cargo del personal de la Unidad y deberá ajustarse al protocolo adoptado en el artículo primero de la presente resolución.

Parágrafo.- En ningún caso se destinarán estos especímenes para consumo humano hasta tanto no se cuente con la autorización sanitaria otorgada por el ICA y declarada apto para el consumo humano por el Ministerio de Protección Social.

ARTICULO CUARTO.- De los planes de actividades de extracción de la especie invasora que genere cada área, deberá remitirse informe mensual a la Subdirección Técnica de la Unidad para que se

M

“Por la cual se adopta protocolo para la extracción y control de la especie exótica invasora Pez León (Pterois volitans) en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales”

ejerza el respectivo monitoreo que arroje información que permita tomar decisiones respecto del manejo de esta especie.

ARTICULO QUINTO.- La presente resolución se publicará a través de medios electrónicos y/ o físicos que disponga la entidad.

ARTÍCULO SEXTO.- La presente resolución rige a partir de su publicación.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **04 AGO 2010**

Julia Miranda Londoño
JULIA MIRANDA LONDOÑO

Directora General

Unidad Administrativa Especial del
Sistema de Parques Nacionales Naturales

Proyectó: Andrea Pinzón Torres
Profesional Especializado Grupo Jurídico
Revisó: Carlos Mario Tamayo – Subdirector Técnico *CMT*
Norma Constanza Niño - Coordinadora Grupo Jurídico
Constanza Atuesta - Asesora Dirección General