



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

RESOLUCIÓN NÚMERO 124 DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

La Directora Territorial Caribe de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en ejercicio de la función policiva y sancionatoria que le ha sido asignada mediante Decreto 3572 de 2011, Ley 1333 de 2009 y, Resolución No. 0476 de 2012 y

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES:

- **Medida preventiva e inicio de investigación.**

Que mediante acta de medida preventiva del 28 de enero de 2010, funcionarios del Parque Nacional Natural Tayrona, impusieron medida preventiva de suspensión de obra o actividad en el sector de Arrecifes, por una quema de cinco metros cuadrados, en las que se observó residuos sólidos y vegetación afectada.

Que mediante Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010, esta Dirección Territorial resolvió mantener medida preventiva, abrir investigación de carácter administrativo ambiental contra el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y adoptar otras determinaciones.

Que mediante Oficio PNN – TAY – 137 de 11 de mayo de 2010, se citó al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, para que se notificara personalmente del Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010 y fecha de recibo del día 13 de mayo de 2010.

Que en cumplimiento del Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010, mediante Oficio PNN – TAY – 145 de 19 de mayo de 2010, el administrador del Parque Nacional Natural Tayrona, citó al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, para que rindiera declaración sobre los hechos materia de investigación.

Que el día 25 de mayo de 2010, se dejó constancia de no comparecencia a declarar por parte del señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta.

Que el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, no compareció a notificarse personalmente del Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010, razón por la cual, mediante edicto fijado el día 25 de mayo de 2010 y desfijado el 09 de junio de 2010, se notificó al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

Que en cumplimiento a lo ordenado en el numeral uno, artículo cuarto del Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010, el Jefe del Parque Nacional Natural Tayrona, allegó Concepto Técnico de fecha 28 de mayo de 2010.

- **Formulación de cargos.**

Que mediante Auto N° 252 de 01 de agosto de 2011, se formulan los siguientes cargos al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA:

1. *“Causar daño a las instalaciones, equipos y a los valores constitutivos del área, afectando el cuerpo de agua más cercano por aportes de sedimentos y lixiviados; el hábitat de una población de cardisoma guanhumi especie objeto de conservación del Parque Nacional Natural Tayrona y descrita en el libro rojo como vulnerable y el paisaje encontrándose en una zona de recreación General Exterior en las coordenadas geográficas N 11°18' 839” y W 073° 57' 80””, contraviniendo la letra b y l del artículo 8 del Decreto 2811 de 1974, numeral 7 del artículo 30 Decreto 622 de 1977.*
2. *Depositar y quemar basuras en lugar no habilitado e incineraría en el sector Arrecifes dentro del Parque Nacional Natural Tayrona, contraviniendo el numeral 14 del artículo 30 del Decreto 622 de 1977”.*

Que mediante oficio PNN TAY 283 de 19 de agosto de 2011, se citó al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, para que se notificara personalmente del Auto N° 252 de 01 de agosto de 2011, sin embargo, no compareció en el término legal.

Que ante la imposibilidad de efectuar la notificación personal del Auto de cargos, se notificó al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, por edicto fijado el día 07 de septiembre de 2011 y desfijado el día 14 de septiembre de 2011.

Que el día 17 de mayo de 2012, la jefatura del Parque Nacional Natural Tayrona, certificó la no presentación de descargos dentro del término legal.

- **Auto por el cual se decretan pruebas.**

Que mediante Auto N° 183 de 08 de junio de 2012, se ordenó abrir el proceso a pruebas por 30 días y se decretaron las siguientes pruebas:

1. *“Ordenar al Jefe del Parque Nacional Natural Tayrona realizar inspección ocular al sector Arrecifes y la elaboración del correspondiente concepto técnico, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente auto.*
2. *Oficiar a la Registraduría Nacional del Estado Civil – Magdalena para que se sirva ordenar a quien corresponda certificar con destino al presente proceso sancionatorio el nombre completo de la persona identificada con cedula de ciudadanía No. 12.544.115, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.”*

Que el día 11 de julio de 2012, se notificó personalmente al señor ANDRES BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, por intermedio de apoderado, el señor DARWIS JOSÉ ORTIZ GIL, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.594.222 de Plato – Magdalena, y tarjeta profesional N° 53.856 del Consejo Superior de la Judicatura, del Auto N° 183 de 08 de junio de 2012.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

- **Informe de criterios.**

Que mediante memorando N° 20166550000263 de 07 de marzo de 2016, se allegó informe técnico de criterios para emitir decisión de fondo.

Que mediante memorando N° 20196530004983 de 17 de septiembre de 2019, se solicitó al profesional técnico de la DTCA, verificación de las coordenadas.

Que mediante memorando 20206550001753 de 21 de septiembre de 2020, el profesional técnico de la DTCA, allegó al expediente nuevo *“Informe Técnico de Criterios para Tasación de Multa del proceso sancionatorio ambiental 006 de 2010”*, y así dar cumplimiento a los lineamientos señalados en el artículo 4 del Decreto 3678 de 2010 y Resolución 2086 de 2010, realizando ajustes a varios ítems dentro del informe, para brindar a esta Dirección, los elementos técnicos necesarios, al momento de tomar una decisión de fondo.

2. COMPETENCIA:

Que mediante Ley 99 de 1993 se creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sector al cual se encuentra adscrito Parques Nacionales Naturales de Colombia, de conformidad con el Decreto 3572 de 2011.

Que el Decreto 3572 del 27 de septiembre de 2011 asignó las funciones de Parques Nacionales Naturales de Colombia, entre las cuales se encuentran las relacionadas con la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales y le atribuyó funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley y los reglamentos.

Que la Resolución 0476 del 28 de diciembre 2012, en su artículo quinto dispone. *“Los Directores Territoriales en materia sancionatoria conocerán en primera instancia los procesos sancionatorios que se adelanten por las infracciones a la normatividad ambiental y por los daños ambientales que se generan en las áreas protegidas asignadas a la dirección territorial a su cargo, para lo cual expedirán los actos administrativos de fondo y de trámite que se requieran.”*

Que el Parque Nacional Natural Tayrona es una de las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, declarado y delimitado mediante Resolución Ejecutiva N°191 de 1964 proferida por la Junta Directiva del INCORA, y aprobada mediante Resolución Ejecutiva N° 255 del mismo año, bajo la denominación de Parque Nacional Natural Los Tayrona; posteriormente, se refrendó la declaratoria del parque mediante Acuerdo N° 04 del 24 de abril de 1969 proferido por la Junta Directiva del INDERENA, el cual fue aprobado por la Resolución Ejecutiva N° 292 del 18 de Agosto de 1969 del Ministerio de Agricultura, estableciendo sus linderos y nombre actual.

Que el artículo primero de la Ley 1333 de 2009, fija la potestad sancionatoria en materia ambiental, entre otras autoridades a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

Que el artículo segundo de la Ley 1333 de 2009, faculta a prevención a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales para imponer medidas preventivas y sancionatorias consagradas en dicha ley, sin perjuicio de las competencias legales de otra autoridad.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

Que el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009, contempla que *“Se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto-ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente...”*

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece la protección de los bienes culturales y los recursos naturales, que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que el artículo 79 de la constitución política, dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, para lo cual la ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla, de tal manera, impone al Estado la obligación de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservando las áreas de especial importancia ecológica, fomentando la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 ibídem, determina que el Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo las sanciones legales exigiendo, cuando haya lugar, la reparación de los daños causados.

Que el artículo 95 numeral 8 de la citada Carta Política señala como deber de la persona y del ciudadano: *“Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”*

Que de lo anterior, se colige que el deber de protección de los recursos naturales es un mandato constitucional para los particulares y para el Estado, y que al ser nuestro país un estado social de derecho sus preceptos son exigibles tanto a unos como a otros, y que constitucionalmente, se ha dado una mayor protección a las áreas consideradas de especial importancia ecológica, dentro de las cuales se encuentra Parques Nacionales Naturales, razón por la cual las restricciones de uso son mayores al interior de éstas, tal como lo prevé el artículo 331 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974), y el Decreto 1076 de 2015.

Que “la Constitución de 1991 ha sido catalogada como una Constitución ecológica en razón del lugar tan trascendental que la protección del medio ambiente ocupa en el texto superior y, por consiguiente, en el ordenamiento jurídico fundado en él, siendo así que en su articulado se prevé el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, siendo el Estado el encargado del planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; y de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. En estas condiciones, el medio ambiente es un bien jurídico que es a la vez un derecho de las personas, un servicio público y, ante todo, un principio que permea la totalidad del ordenamiento”¹

4. DEL ESTADO DE LA MEDIDA PREVENTIVA:

Que de conformidad con el inciso final del artículo 4 de la Ley 1333 de 2009, *“Las medidas preventivas, por su parte, tienen como función prevenir, impedir o evitar la continuación de la*

¹ Corte Constitucional, MP: MENDOZA MARTELO, Gabriel Eduardo. Sentencia C703 – 2010.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana”.

Que así mismo, el artículo 12 de la ley 1333 de 2009, señala: *“Las medidas preventivas tienen por objeto prevenir o impedir la ocurrencia de un hecho, la realización de una actividad o la existencia de una situación que atente contra el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana.”*

Que de conformidad con las anteriores disposiciones, a través de acta de medida preventiva de 28 de enero de 2010, se impuso medida preventiva de suspensión de actividad contra el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, razón por la cual, mediante Auto N° 206 de 03 de mayo de 2010, se mantuvo la medida preventiva y se inició una investigación administrativa sancionatoria contra el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cedula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, por realizar actividades prohibidas en el Parque Nacional Natural Tayrona, contraviniendo presuntamente la normativa ambiental existente.

Que revisado el presente proceso sancionatorio, se observa que no se han levantado las medidas preventivas impuestas mediante las actas de medida preventiva de suspensión de actividad, por tanto, esta Dirección ordenará levantar las mismas, debido a que desaparecieron las causas que la originaron.

Que lo anterior, se fundamenta en lo preceptuado en el artículo 35 la ley 1333 de 2009 el cual señala: *“Levantamiento de las medidas preventivas. Las medidas preventivas se levantarán de oficio o a petición de parte, cuando se compruebe que han desaparecido las causas que las originaron”.*

5. SANCIÓN Y DETERMINACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Que esta Dirección en aras de cumplir con el procedimiento sancionatorio establecido en la normativa ambiental vigente y de garantizar la efectividad de los derechos fundamentales del presunto infractor, tendrá en cuenta el material probatorio que reposa en el expediente sancionatorio PNN Tayrona No. 006 - 2010.

Que en consecuencia de lo anterior, esta Dirección Territorial Caribe, adoptara una decisión de fondo, teniendo de presente los principios de proporcionalidad y razonabilidad, según los cuales se busca la ecuanimidad entre la sanción y el comportamiento del infractor.

Que las sanciones que establece el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 *“Por el cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”* son las siguientes:

- “1. Multas diarias hasta por cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.*
- 2. Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio.*
- 3. Revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro.*
- 4. Demolición de obra a costa del infractor.*
- 5. Decomiso definitivo de especímenes, especies silvestres exóticas, productos y subproductos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción.*
- 6. Restitución de especímenes de especies de fauna y flora silvestres.*
- 7. Trabajo comunitario según condiciones establecidas por la autoridad ambiental”.*

DE LA SANCIÓN DE MULTA

Que de acuerdo con el artículo 43 de la ley 1333 de 2009, Multa *“Consiste en el pago de una suma de dinero que la autoridad ambiental impone a quien con su acción u omisión infringe las normas ambientales”*

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

Que el artículo cuarto del Decreto 3678 de 2010 “Por el cual se establecen los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 y se toman otras determinaciones” señala que “Las multas se impondrán por parte de las autoridades ambientales cuando se cometan infracciones en materia ambiental, en los términos del artículo 5º de la ley 1333 de 2009, y con base en los siguientes criterios:

- B: Beneficio ilícito
- α : Factor de temporalidad
- i: Grado de afectación ambiental y/o evaluación del riesgo
- A: Circunstancias agravantes y atenuantes
- Ca: Costos asociados
- Cs: Capacidad socioeconómica del infractor

Que mediante la Resolución No. 2086 del 25 de octubre de 2010 “Por el cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1º del artículo 40 de la ley 1333 de 2009 y se toman otras determinaciones”, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determinó la metodología aplicable para la tasación y de multas y estableció en su artículo cuarto que “Para la tasación de las multas, las autoridades ambientales deberán tomar como referencia los criterios contenidos en el artículo 4º de la presente Resolución y la aplicación de la siguiente modelación matemática: $Multa = B + [(\alpha * i) * (1 + A) + Ca] * Cs$ ”.

Que para la imposición de la sanción de multa, esta Dirección tendrá en cuenta los criterios antes mencionados en el Decreto 3678 de 2010, la resolución 2086 de 2010 y el informe técnico de criterios para tasación de multas No. 20206550013886 del 21 de septiembre de 2020, así:

INFORME TÉCNICO DE CRITERIOS PARA TASACIÓN DE MULTAS NO. 20206550013886 DEL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2020.

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

La presunta infracción se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas: **11°18'51,10"N – 73°56'59,60"W** (figura 1) en el sector del Arrecifes, predio la Agrícola en el Parque Nacional Natural Tayrona



Figura 1. Ubicación de la presunta infracción expediente sancionatorio 006 de 2009 PNNT, adelantado contra el señor Andrés Bermúdez. (Fuente Arcgis 2020).

Un rasgo típico de las zonas costeras del Parque Nacional Natural Tayrona es la abundancia de pequeños sistemas lagunares, ubicados en las desembocaduras de las quebradas y con menor a mayor desarrollo de manglar (PNNC, 2005²).

² PNNC. 2005. Plan de manejo Parque Nacional Natural Tayrona 2005-2009. DTCA. Página 107

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

El lugar de la presunta infracción (margen derecha de la quebrada San Lucas) corresponde realmente a la margen derecha de la quebrada Santa Rosa en el punto en el que sus aguas de ambas quebradas se funden formando una madreveja tal como se muestra en la figura 2. Nótese el punto de ubicación de la infracción y que la quebrada que colinda es la Santa Rosa (al oriente), la cual se une con la Q. San Lucas al occidente.



Figura 2, Ubicación de la presunta infracción a margen derecha de la Q. Santa Rosa, esta última se une con la Q. San Lucas para formar lo que se llama localmente como una “Madrevieja”. Fuente: Google earth 2013. Consulta realizada en 2020.

En el Parque Tayrona las quebradas nacen en las montañas colindantes en cada bahía y sector, estas son de tramo corto y sus caudales tienden a reducirse e infiltrarse en el suelo a medida que se llega a la cuenca media-baja para resurgir como laguna en el final de la cuenca baja, conocida localmente como madreveja. En tal sentido su calidad de agua se considera muy buena y de ahí que la integridad de las madrevejas también se asuma de buena calidad. Las madrevejas pudieran ser dulces en época de lluvia, pero salobres o saladas según las temporadas secas por la cuña salina (Briceño, 2015)³. Este sistema es muy dinámico en el sector de Arrecifes y variable en el tiempo. Por un lado por su estacionalidad por las temporadas de sequía y lluvias lo caracterizan como ecosistema pulsante, con nivel de agua variable que sube por represamiento durante la temporada seca cuando su fuerza no puede vencer la duna de arena y salir al mar (Lankford 1977)⁴. Durante temporada de lluvia, las quebradas adquieren mayor caudal y fuerza y rompen la duna saliendo al mar, por tanto el nivel de agua en la madreveja baja. De otra parte estas madrevejas han variado con los años, ya que avanza hacia el mar según se lo permite la duna de la barra de arena rompiendo la boca por diferentes sectores, pero siempre saliendo al menos una vez en el año al mar.

Si bien las pequeñas madrevejas con sus manglares no son representativas en términos de área en el Parque si han sido reconocidas por su importancia como valor de conservación de filtro fino; Es decir elementos de las áreas protegidas importantes para la conservación de la biodiversidad⁵.

³ OSCAR ORLANDO BRICENO AMARILLO, ESTUDIO GEOLÓGICO PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LAS PLAYAS DE CAÑAVERAL Y ARRECIFES EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL TAYRONA, SANTA MARTA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Estado: Tesis concluida Geología ,2015, . Persona orientada: SERGIO ANDRÉS TORRADO PÉREZ, Dirigió como: Tutor principal.

⁴ Lankford, R.R. 1977. Coastal lagoons of Mexico: Their origin and classification. En: M. Wiley (ed.). Estuarine Processes, Circulation, Sediments and Transfer of Materials in the Estuary. Academic Press, Inc., Nueva York, 2, pp. 182-215.

⁵ MEDICIÓN DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA PARA TRES ÁREAS PROTEGIDAS DEL SPNN EN EL CARIBE COLOMBIANO.

INFORME FINAL - CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 008 DE 2008 ENTRE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES, TNC Y EL INSITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS INVEMAR -Noviembre 15 de 2009.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

Las madrevejas por estar en contacto con el mar, permite el desarrollo de manglares y para el caso de la madreveja de las quebrada Santa Rosa – San Lucas se conoce que se presentan las especies de Mangle Saragoza y *Rhizophora* (figuras 3A y 3B, Alarcón 2009)⁶ en las cuencas de inundación y se registran especies herbáceas acuáticas acompañantes (Figura 4, Alarcón 2009)⁴ que cambian a plantas terrestres que colonizan dunas al acercarse a la playa.



Figura 3A Mangle Zaragoza. Fuente: Alarcón 2009



Figura 3B, Mangle de *Rhizophora* Fuente: Alarcón 2009



Figura 4, Vegetación - Madreveja, en el sector de Arrecifes entre la que se encuentra Pastizales, Bejuco de agua y Palma. Fuente: Alarcón Acero et al., 2009⁴

La vegetación de manglar es una vegetación tropical adaptada a la variabilidad de la salinidad y a las fluctuaciones de los niveles de agua en lagunas costeras, la cual desempeñan un papel fundamental en el ciclo de los nutrientes como hábitat de numerosas especies, tanto permanentes como migratorias. Estos sistemas se caracterizan por su productividad biológica y diversidad lo que contribuye a favorecer a otros ecosistemas vecinos (corales y los pastos marinos) proporcionando hábitat y recursos alimentarios esenciales (Earp *et al.*, 2018)⁷.

Por otro lado las madrevejas en el Parque son hábitat de especies de fauna acuática que tolera la salinidad. Cuando las quebradas salen al mar se genera la oportunidad de salida y entrada de organismos entre el mar y el estuario, en el marco de sus dinámicas naturales; Se han registrado 10 especies de peces (Velandia

⁶ Alarcón, José Camilo. (2009). Caracterización de la ictiofauna en las quebradas Masón, San Lucas, Santa Rosa y La Boquita, en el Parque Nacional Natural Tayrona (PNNT), (proyecto de grado/tesis de pregrado). Programa de Biología Marina. Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano - Santa Marta, Magdalena, Colombia.

⁷ Earp HS, Prinz N., Czielski MJ, Andskog M. (2018) Por un mundo sin fronteras: conectividad entre ecosistemas marinos tropicales en tiempos de cambio. En: Jungblut S., Liebich V., Bode M. (eds) YOUMARES 8 - Océanos a través de fronteras: Aprendiendo unos de otros. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93284-2_9
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-93284-2_9

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

2009)⁸ de las cuales una está adaptada a los ambientes más dulces y las otras tienen mayor relación del mar, ya que presentan migración entre la madreveja y el mar, por ejemplo una especie de lisa (*Mugil curema*), utiliza la quebrada en sus estadios tempranos como sitio de refugio ya que en el mar los depredadores las atacan con facilidad, mientras que la cuenca le brinda esa protección que necesita y le provee alimento para luego retornar al mar para culminar su ciclo de vida (Velandia, 2009)⁶.

Además de las especies de peces mencionadas anteriormente, se registra la presencia del caimán aguja (*Crocodylus acutus*), si bien la especie es conocida por el personal del Parque como habitante de las madrevejas el primer registro documentado de avistamientos de la especie en el PNN Tayrona se realizó en el sector de Arrecifes en el 2006 y luego se registraron en otros sectores del Parque con un total de 10 avistamientos en el 2011 (Balaguera-Reina *et al.*, 2012)⁹. Según (Farfan *et al.*, 2019)¹⁰ en Arrecifes se observó a los ejemplares a lo largo de la playa principal, asociados a la madreveja. El flanco oriental del PNN Tayrona presenta condiciones favorables para el desarrollo de la población de Caimán Aguja, principalmente en la desembocadura que quebradas y ríos que drenan al mar, ya que las lagunas costeras permanecen a lo largo del año brindando refugio y alimento a la especie¹¹.

Estudios ecológicos consideran que los cocodrilos tienen efectos positivos en sus hábitats como especies clave, puesto que mantienen la estructura y el funcionamiento del ecosistema con sus actividades (King, 1988)¹¹. Su desaparición podría generar un desequilibrio ecológico en los ecosistemas donde hábitat (Sánchez-Herrera *et al.*, 2011)¹². En Colombia el *C. acutus* se encuentra catalogado como Peligro Crítico “CR” (C2a; Castaño-Mora, 2002)¹³, donde la recuperación de las poblaciones silvestres ha sido limitada y la investigación es escasa o insuficiente (Thorbjarnarson, 2010)¹⁴.

Otra especie presente en las zonas costeras del PNN T es el cangrejo azul (*Cardisoma guanhumii*) Schmalbach (1974)¹⁵, *C. guanhumii* basa su alimentación principalmente en algas y plantas aunque en algunos casos puede ser carroñero. Vive en agujeros en la arena de casi 1.5 m de profundidad ubicados en áreas cercanas a ríos, canales, lagunas o diques, ya que depende del medio marino para el desarrollo larval, así mismo puede realizar cuevas entre los árboles de mangle y el límite con la playa. Esta especie se enfrenta a amenazas tales como: la sobre explotación para el consumo humano utilizándose tanto el cangrejo completo, como las quelas, con las cuales se prepara la típica “muelita de cangrejo” y la alteración y/o pérdida del hábitat (Rodríguez-Fourquet y Sabat, 2009)¹⁶ para dar paso a infraestructura de diferentes tipos, mientras que otras han empezado a recibir contaminación proveniente de diferentes fuentes, en particular¹⁷.

Por otra parte, según la Resolución 0234, el área afectada (figura 5, Círculo rojo) por las conductas objeto de investigación del expediente 006/2010 se encuentra en la **Zona 22. Zona de Recreación General Exterior, Sector Boca del Saco – La Piscina – Arrecifes**: Área total de ciento catorce hectáreas (114 Ha aproximadamente), desde la línea de costa hasta los doscientos metros (200 m) al terreno consolidado, entre

⁸ Velandia, Do Javier. (2009). Caracterización ictica a nivel altitudinal de las quebradas Mason y Santa Rosa en el Parque Nacional Natural Tayrona Caribe colombiano. (proyecto de grado/tesis de pregrado). Programa de Biología Marina. Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano - Santa Marta, Magdalena, Colombia.

⁹ BALAGUERA-REINA, S. NAVARRETE, S. PESCADOR, F. & RODRÍGUEZ, K. 2012. First report of Caimán Aguja (*Crocodylus acutus*) population in the Tayrona National Natural Park, Colombia. *Crocodylia. Crocodile Specialist Group Newsletter*. 30(1): 7–10

¹⁰ Farfán Ardila, Nidia & Vargas-Ortega, David & Medrano-Brita, Sergio-Britar, Sergio & Balaguera-Reina, Sergio (2019). Ecología Poblacional del Caimán Aguja (*Crocodylus acutus*, 1807) en el Parques Natural Nacional Natural Tayrona, Caribe Colombiano.

¹¹ King, F.W. 1988. Crocodiles: Keystone wetland species. En: *Wildlife in the Everglades and Latin American Wetlands. Abstracts of the Proceedings of the First Everglades Nat. Park Symposium, Miami 1985.* Dalrymple G.H., W.F. Loftus and F.S. Bernardino (eds.). 18–19.

¹² SÁNCHEZ HERRERA, O. LÓPEZ SEGURAJÁUREGUI, A. GARCÍA NARANJO ORTIZ DE LA HUERTA Y H. BENÍTEZ DÍAZ. 2011. Programa de Monitoreo del Cocodrilo de Pantano (*Crocodylus moreletii*) México-Belice-Guatemala. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. 270 p.

¹³ CASTAÑO-MORA, O (ed). 2002. Libro rojo de reptiles de Colombia. Instituto Humboldt Colombia, Universidad Nacional de Colombia. 160 p.

¹⁴ THORBJARNARSON, J. 2010. American Crocodile *Crocodylus acutus*. Status Survey and Conservation Action Plan. Third Edition, ed. by S.C. Manolis and C. Stevenson. Crocodile Specialist Group. p. 46-53.

¹⁵ Schmalbach, A.E. 1974. Bio-ecología y captura de *Cardisoma guanhumii* en la Costa Atlántica colombiana. Tesis Biol. Mar. Universidad Jorge Tadeo Lozano. 65 p.

¹⁶ Rodríguez-Fourquet, C. and A.M. Sabat. 2009. Effect of harvesting, vegetation structure and composition on the abundance and demography of the land crab *Cardisoma guanhumii* in Puerto Rico. *Wetl. Ecol. Manag.*, 17(6): 627-640.

¹⁷ A. Gracia y J. M. Díaz. (*Cardisoma guanhumii*), 121, 121 y 122. En N. Ardila, G. R. Navas, y J. Reyes (Eds.). 2002. Libro rojo de los invertebrados marinos de Colombia. INVEMAR. Ministerio del Medio Ambiente. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

la margen izquierda de Boca del Saco hasta Punta Arenilla, incluye los sectores de Boca del Saco, Cabo San Juan de Guía, La Piscina y Arenilla, limita por el norte con la Zona de Recreación General Exterior (Zona 21), por el oriente con la Zona de Recreación General Exterior (Zona 23), por el sur con la Zona Histórico Cultural (Zona 19) y la Zona de Recuperación Natural (Zona 20) y por el occidente con la Quebrada Boca del Saco.¹⁸

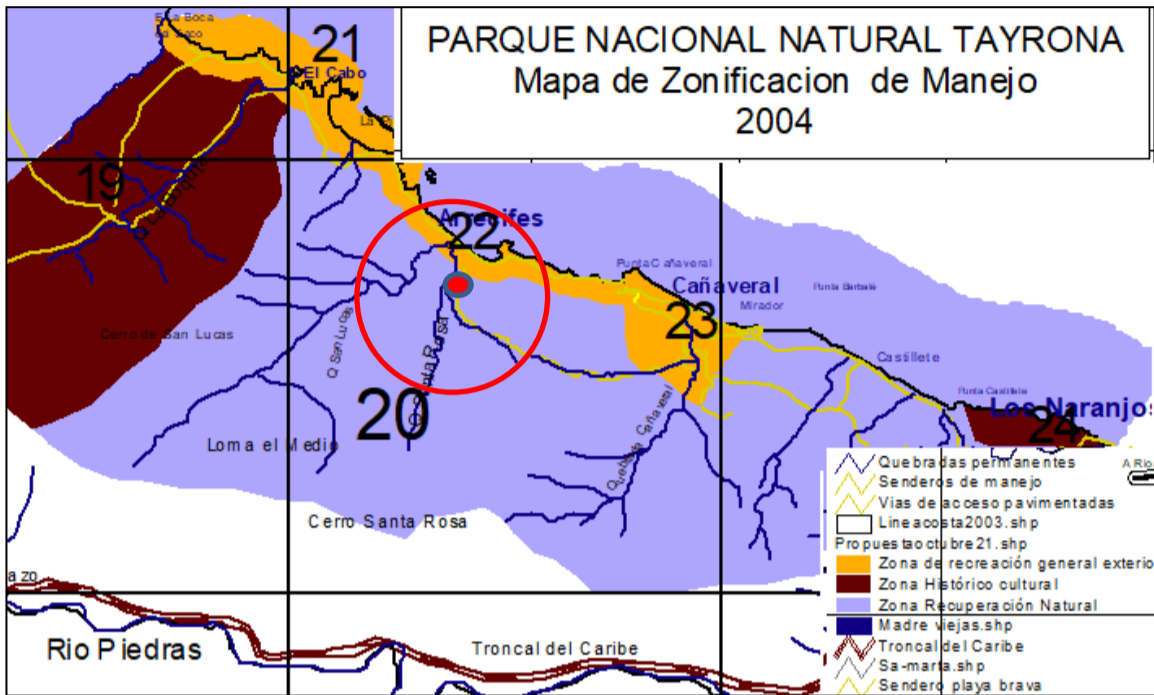


Figura 5, Mapa modificado - Punto sancionatorio ubicado en zona 22. Recreación general exterior Arrecifes.
Fuente: Resolución 0234 de 2004.

A continuación, se muestran los usos permitidos dentro de la Zona de Recreación General Exterior según resolución 0234 de 2014:

RECREACIÓN GENERAL EXTERIOR	USOS PRINCIPALES	Recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de infraestructura ecoturística que cumpla con la licencia ambiental. • Uso recreativo de la playa y el mar bajo las condiciones que determine la Unidad. • Buceo de observación con equipo autónomo. • Buceo a pulmón. • Pesca deportiva. • Senderismo.
	USOS COMPLEMENTARIOS	Educación y cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Senderismo guiado. • Filmaciones, videos, fotografías. • Visitas al museo. • Trabajo en capacitación con los prestadores de servicios. • Actividades lúdicas, recreativas, culturales y deportivas que cumplan con los parámetros del programa de educación ambiental del Parque.
		Protección y Control	<ul style="list-style-type: none"> • Control y vigilancia: Recorridos marinos y terrestres. • Construcción de infraestructura para vigilancia, torres de control y salvamento para bañistas. • Instalación de vallas de señalización (Informativa, preventiva y restrictiva).

¹⁸ Resolución 0234 del 17 de diciembre de 2014, “Por la cual se determina la zonificación del Parque Nacional Natural Tayrona y su régimen de usos y actividades como componentes del plan de manejo del área”

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

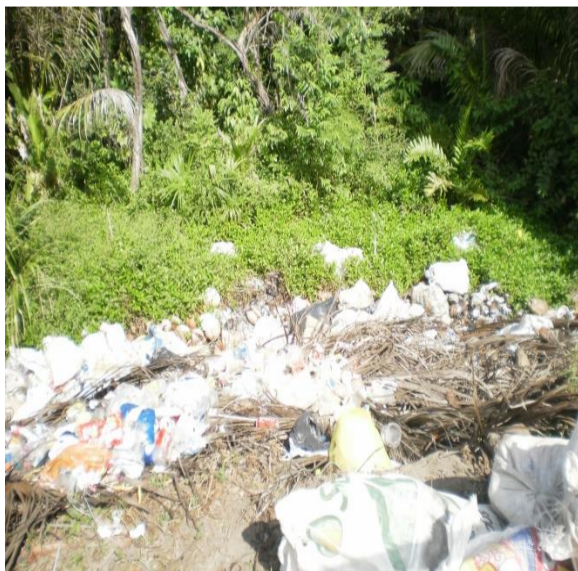
		Conservación y Recuperación	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de proyectos de investigación. • Construcción de infraestructura para investigadores. • Actividades tendientes a la mitigación y corrección del deterioro ecológico producido por las actividades permitidas o autorizadas. • Restauración ecosistémica
	USO RESTRINGIDO	Habitacional	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de infraestructura en construcciones ya existentes.
		De servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Prestación de servicios ecoturísticos tales como alojamiento, campismo, guía ecológica, transporte local y alquiler de equipos o enseñanza relacionada con las actividades recreativas o ecoturísticas permitidas o autorizadas, entre otros.
		Comercial de menor escala	<ul style="list-style-type: none"> • Venta minorista de alimentos y bebidas. • Venta minorista de artesanías, souvenirs, materiales didácticos o utilizados en la práctica de las actividades permitidas o autorizadas.

INFRACCIÓN AMBIENTAL – ACCIÓN IMPACTANTE

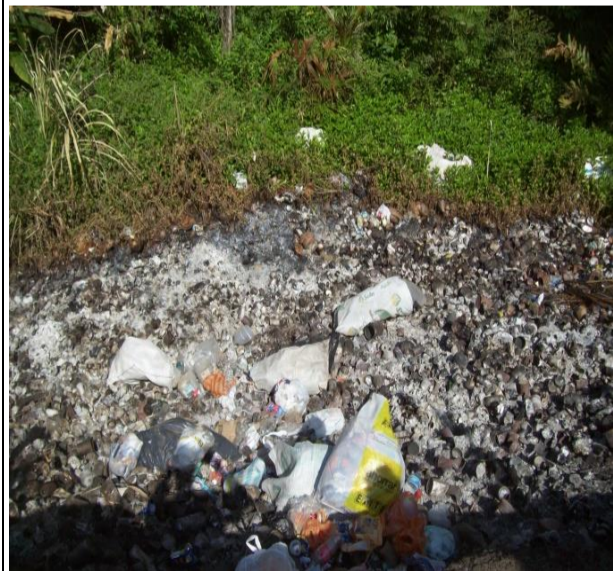
CIRCUNSTANCIAS DE MODO, TIEMPO Y LUGAR

De acuerdo con el expediente “El 28 de enero de 2018 en el sector Arrecifes predio la Agrícola de la familia Bermúdez..., se encontró una quema de 5 m² aproximadamente observando residuos sólidos y vegetación afectada. Por lo expuesto anteriormente se impuso acta de medida preventiva de suspensión de actividad al señor ANDRES BERMUDEZ.

Así mismo el 28 de mayo de 2010 de acuerdo con la visita técnica realizada al sitio objeto de este informe este lugar lo han tomado como un botadero de basuras a cielo abierto, los cuales posteriormente son quemados (figura 5A y 5B), lo que está afectando el hábitat de *Cardisoma guanhumi* especie objeto de conservación del Parque Nacional Natural Tayrona, los cuerpos de agua cercanos como lo son las quebradas Santa Rosa y San Lucas se ven afectados por aportes de sedimentos y lixiviados no sólo por los residuos de la quema sino por el alto grado de descomposición de las basuras allí acumuladas.



5A. Antes de la quema de residuos sólidos (basuras), entre los que predominan el plástico (bolsas, botellas, sacos) y latas.



5B. después de la quema de residuos sólidos

La disposición de residuos sólidos y quema de estos fueron realizadas sobre la cangrejera del *Cardisoma guanhumi* o Cangrejo Azul, especie objeto de conservación del Parque Nacional Natural Tayrona, el cual según el libro rojo de invertebrados marinos de INVEMAR 2002 se encuentra en categoría nacional como

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

vulnerable¹² por su sobre explotación para consumo humano. Siendo la quema de residuos sólidos una actividad prohibida en las áreas protegidas de acuerdo con el decreto 1076¹⁹ de 2015 Artículo 2.2.2.1.15.1. Numeral 14.

Encontrar elementos artificiales quemados no permite establecer en el marco de este proceso cuáles fueron los compuestos sometidos al calor ni las sustancias liberadas. En tal sentido es importante entender de manera general la variabilidad de los efectos que pudieron o no haberse dado. Por tanto la incineración de desechos plásticos en campo abierto es una fuente importante de contaminación del aire. De acuerdo con la revisión de Verma y colaboradores (2016), la mayoría de las veces los desechos sólidos urbanos que contienen aproximadamente el 12% de plásticos se queman liberan gases tóxicos como dioxinas, furanos, mercurio y bifenilos policlorados a la atmósfera; las dioxinas se depositan en los cultivos y aguas superficiales y subterráneas, donde finalmente ingresan a nuestros alimentos y, por lo tanto, al sistema corporal. Estas dioxinas son los contaminantes orgánicos persistentes (COP) letales y su peor componente, 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD), comúnmente conocido como agentorange es un compuesto tóxico que causa cáncer y daño neurológico, altera la tiroides reproductiva y sistemas respiratorios. Las sustancias tóxicas así liberadas suponen una variabilidad de amenazas para la vegetación, la salud humana y animal y el medio ambiente en su conjunto. Por lo tanto, un paso sostenible hacia un medio ambiente limpio y saludable requieren evitar las quemadas de residuos²⁰.

TIPO DE INFRACCIÓN AMBIENTAL

En la Tabla 1 se identifican las infracciones cometidas de acuerdo con el expediente:

Tabla 1. Conductas evidenciadas – Identificación de acciones impactantes, expediente 006/2010.

CONDUCTAS PROHIBIDAS QUE ALTERAN EL AMBIENTE NATURAL
<i>Causar daño a valores constitutivos del área protegida (la madre vieja conformada por las quebradas Santa Rosa y San Lucas, afectando organismos como peces e invertebrados y el hábitat del cangrejo azul y el caimán aguja)</i>
<i>Arrojar o depositar residuos sólidos o incinerarlos.</i>

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En la Tabla 2 se describen los impactos (efectos) Ambientales causados sobre los componentes abiótico, biótico y socioeconómico por la disposición inadecuada y quema de residuos sólidos.

Tabla 2. Identificación de Impactos – Efectos Ambientales, expediente 006/2010.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS (efectos) AMBIENTALES	
Componente impactado	Impacto
ABIÓTICO	Alteración físico-química del agua por lixiviados
	Alteración físico-química del suelo por el calor de las llamas
	Cambios en el uso del suelo
	Alteración ó modificación del paisaje
	Deterioro de la calidad del aire por quema y descomposición de residuos sólidos.
	Abandono o disposición de residuos sólidos.
BIÓTICO	Remoción o pérdida de la cobertura vegetal (NO MANGLAR) vegetación herbácea - acompañante del manglar en transición a la duna de arena
	Alteración de cantidad y calidad de hábitats de humedal

¹⁹ Decreto 1076 (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario Del Sector Ambiente Y Desarrollo Sostenible*. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Bogotá, Colombia.

²⁰ Rinku Verma*, K. S. Vinoda, M. Papireddy, A.N.S Gowda*. (2016). Toxic Pollutants from Plastic Waste- A Review. ScienceDirect- Procedia Environmental Sciences 35, 701 – 708.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

	para el cangrejo azul (<i>Cardisoma guanhumi</i>) y el caimán aguja (<i>Crocodylus acutus</i>)
	Quema de vegetación alta circundante, alcanzada por las llamas.
	Fomento de especies vectores de enfermedades atraídos por la descomposición de los residuos (mosca, cucaracha, ratón, plaga) con el potencial riesgo para la vida silvestre, y humanos locales y visitantes.
SOCIOECONÓMICO	Falta de sentido de pertenencia frente al territorio y compromiso por mantener en buen estado una zona de recreación general exterior.

BIENES DE PROTECCIÓN - CONSERVACIÓN PRESUNTAMENTE AFECTADOS

IDENTIFICACIÓN DE BIEN(ES) DE PROTECCIÓN – CONSERVACIÓN (RECURSOS NATURALES)

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**3 muestra los bienes de protección presuntamente afectados de acuerdo al expediente 006 de 2010.

Tabla 3. Identificación de bienes de protección presuntamente afectados, expediente 006/2010.

CLASIFICACIÓN	TIPO DE SERVICIO / BIEN o RECURSO	(X)	SUSTENTACIÓN DE LA MANERA COMO SE AFECTA PRESUNTAMENTE EL BIEN O SERVICIO
RECURSOS NATURALES RENOVABLES	Agua		Las madrevejas son humedales que cuentan con la disposición temporal o permanente de agua en estos ecosistemas, además tienen un potencial de refugio para larvas en temporadas en que abre la boca por las lluvias y hay conexión al mar. La alteración de las áreas de amortiguación de los humedales, puede ocasionar la perturbación en la dinámica natural del sistema, su estado y capacidad de retornar al estado pre-perturbación ²¹ . Entre las afectaciones a la madreveja formada en la parte baja de las quebradas Santa Rosa y San Lucas se encuentran: la contaminación por residuos sólidos, sedimentos, infiltración de lixiviado producto de la descomposición de los residuos sólidos. De esta manera agua de buena calidad se deteriora por sustancias tóxicas provenientes de lixiviados de los residuos hacia el agua, o lavado de las sustancias producidas o liberadas durante la quema.
	Fauna	X	El cangrejo azul (<i>Cardisoma guanhumi</i>) está ubicado en la categoría de VULNERABLE ¹⁴ , según el libro rojo de invertebrados marinos de Colombia. Su población ha disminuido drásticamente debido al deterioro del hábitat y captura indiscriminada ⁴ Según plan de manejo del área esta especie está considerada como valor objeto de conservación y está registrada en algún nivel de riesgo a la extinción ¹ . Se ubican en áreas cercanas a ríos, canales, lagunas o diques, ya que depende del medio marino para el desarrollo larval. Con la disposición de residuos sólidos sobre el hábitat del cangrejo azul (<i>Cardisoma guanhumi</i>) y la descomposición y quema de los mismos. Las madrevejas también son hábitat para el caimán aguja, ya que le sirven para refugiarse alimentarse Balaguera-Reina (2007) ⁸ . El estado de las poblaciones colombianas de esta especie se

²¹ A. Gracia y J. M. Díaz. *Cardisoma guanhumi*, páginas 120-122. En N. Ardila, G. R. Navas, y J. Reyes (Eds.). 2002. Libro rojo de los invertebrados marinos de Colombia. INVEMAR. Ministerio del Medio Ambiente. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

			encuentran en Peligro Crítico “CR” (C2a- IUCN; Castaño-Mora, 2002) ²² . Entonces toda sustancia química derivada de la descomposición y quema de residuos sólidos que por escorrentía llegó a la madreveja afectan las condiciones naturales para el Caimán aguja (<i>Crocodylus acutus</i>).
	Flora	X	Todo tipo de quema está prohibida en las áreas protegidas, porque esto podría ocasionar incendios forestales, que para el rodal de manglar de la madreveja hubiera traído consecuencias como la destrucción del mismo. Tal como sí ocurrió con algunas especies de la vegetación circundante (introducida) alcanzada por las llamas afectando ramas y hojas.
RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	Paisaje		Deterioro de servicio ambiental (belleza paisajística) por la acumulación de desechos a cielo abierto y la quema de los mismos.
	Aire		Una fuente de contaminación del aire es la quema de plástico residuos en campo abierto y calentamiento del aire circundante ⁷ , cualquier plástico quemado al aire libre producirá dioxinas o sustancias tóxicas ⁷ , altamente contaminantes para la salud humana de quienes habitan y trabajan en el lugar como también de visitantes.

CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE PRESUNTAMENTE AFECTADOS

- **Especies de Fauna presuntamente afectadas (tabla 4):**

Tabla 4. Fauna presuntamente afectada por disposición inadecuada de residuos sólidos y quema de los mismos. Expediente 006 de 2010.

INFORMACIÓN SOBRE ESPECIES DE FAUNA PROTEGIDA PRESUNTAMENTE AFECTADAS																
Nombre científico	No espécimen	Peso (Kg)	Sexo (M-F-I)	Estado ó condición del espécimen (Resol. 2064 de 2010)				Estado de desarrollo (Resol. 2064 de 2010)					Categoría IUCN (NT,VU,EN,CR)	Especie VOC (sí/no)		
				Bueno	Regular	Malo	Muerto	Huevo	Poyuelo ó cría	Juvenil	Adulto	Preñada			No registrada	
Cangrejo azul / Cardiso	No determinado													X	X	X

²² **CASTAÑO-MORA, O (ed). 2002.** Libro rojo de reptiles de Colombia. Instituto Humboldt Colombia, Universidad Nacional de Colombia. 160 p.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

ma gu an hu mi																	
Ca im an Ag uja / Cr oc od ylu s ac utu s.	No determi nado												X		X		N O
Pe ce s no ide ntif ica do s	No determi nado												X				N O

- **Especies de Flora presuntamente afectadas tabla 5:**

Tabla 5. Flora presuntamente afectada por disposición inadecuada de residuos sólidos y quema de los mismos. Expediente 006 de 2010.

INFORMACIÓN SOBRE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA PRESUNTAMENTE AFECTADAS																	
Nombre común / científico	No Spp	Volumen (mt ³)	Peso (Kgl)	Tipo de flora Silvestre		Descripción										Especie VOC (sí/no)	
				Maderable	No Maderable	Algas	Flores	Semillas	Bejuco / rama	Bloque / tabla	Troncos	Plantas	Raíces	Otra			
Vegetación de herbáceas de transición de manglar a duna (Bejuco de agua, pastizales).	No definido														X		NO
Vegetación alta circundante al manglar como	No definido														X		NO

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

INFORMACIÓN SOBRE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA PRESUNTAMENTE AFECTADAS															
Nombre común / científico	No Spp	Volumen (m ³)	Peso (Kgl)	Tipo de flora Silvestre		Descripción									Especie VOC (sí/no)
				Maderable	No Maderable	Algas	Flores	Semillas	Bejuco / rama	Bloque / tabla	Troncos	Plantas	Raíces	Otra	
palma de Palma.															

DESARROLLO METODOLÓGICO

A. BENEFICIO ILÍCITO (B)

✓ **Ingresos directos de la actividad (Y₁)**
No aplica dentro del presente expediente 006/2010.

✓ **Costos evitados (Y₂)**
No aplica dentro del presente expediente 006/2010.

✓ **Costos (por ahorro) de retraso (Y₃)**
No aplica dentro del presente expediente 006/2010.

✓ **Capacidad de detección de la conducta (p)**

A continuación se muestran los valores establecidos para determinar la capacidad de detención de la conducta:

Capacidad de detección **Baja: p=0.40**

Capacidad de detección **Media: p=0.45**

Capacidad de detección **Alta: p=0.50**

Se refiere a la capacidad de detección por parte de la autoridad ambiental, para este caso toma un valor de **0,50** (Capacidad de detección **Alta**).

✓ **Procedimiento para calcular el beneficio ilícito**

$$B = \frac{y * (1 - p)}{p}$$

Dónde:

y= ingreso o percepción económica (costo evitado).

B= beneficio ilícito que debe cobrarse vía multa.

p = capacidad de detección de la conducta.

$$B = \frac{0 * (1 - 0.50)}{0.50}$$

$$B = 0$$

B. FACTOR DE TEMPORALIDAD (α).

El factor temporalidad considera la duración del hecho ilícito, identificando si éste se presenta de manera instantánea, continua o discontinua en el tiempo. Para el presente expediente se tomarán como referencia en tiempo transcurrido entre el acta de medida preventiva y el concepto técnico el cual fue de 120 días, por lo tanto el factor de temporalidad alfa (α), es de 1.9808 (tabla 6).

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

Tabla 6. Determinación del parámetro Alfa²³.

días	α	días	α	días	α	días	α	días	A	días	α	días	A	días	α	días	α	días	α
1	1.0000	21	1.1648	41	1.3297	61	1.4945	81	1.6593	101	1.8242	121	1.9890	141	2.1538	161	2.3187	181	2.4835
2	1.0082	22	1.1731	42	1.3379	62	1.5027	82	1.6676	102	1.8324	122	1.9973	142	2.1621	162	2.3269	182	2.4918
3	1.0165	23	1.1813	43	1.3462	63	1.5110	83	1.6758	103	1.8407	123	2.0055	143	2.1703	163	2.3352	183	2.5000
4	1.0247	24	1.1896	44	1.3544	64	1.5192	84	1.6841	104	1.8489	124	2.0137	144	2.1786	164	2.3434	184	2.5082
5	1.0330	25	1.1978	45	1.3626	65	1.5275	85	1.6923	105	1.8571	125	2.0220	145	2.1868	165	2.3516	185	2.5165
6	1.0412	26	1.2060	46	1.3709	66	1.5357	86	1.7005	106	1.8654	126	2.0302	146	2.1951	166	2.3599	186	2.5247
7	1.0495	27	1.2143	47	1.3791	67	1.5440	87	1.7088	107	1.8736	127	2.0385	147	2.2033	167	2.3681	187	2.5330
8	1.0577	28	1.2225	48	1.3874	68	1.5522	88	1.7170	108	1.8819	128	2.0467	148	2.2115	168	2.3764	188	2.5412
9	1.0659	29	1.2308	49	1.3956	69	1.5604	89	1.7253	109	1.8901	129	2.0549	149	2.2198	169	2.3846	189	2.5495
10	1.0742	30	1.2390	50	1.4038	70	1.5687	90	1.7335	110	1.8984	130	2.0632	150	2.2280	170	2.3929	190	2.5577
11	1.0824	31	1.2473	51	1.4121	71	1.5769	91	1.7418	111	1.9066	131	2.0714	151	2.2363	171	2.4011	191	2.5659
12	1.0907	32	1.2555	52	1.4203	72	1.5852	92	1.7500	112	1.9148	132	2.0797	152	2.2445	172	2.4093	192	2.5742
13	1.0989	33	1.2637	53	1.4286	73	1.5934	93	1.7582	113	1.9231	133	2.0879	153	2.2527	173	2.4176	193	2.5824
14	1.1071	34	1.2720	54	1.4368	74	1.6016	94	1.7665	114	1.9313	134	2.0962	154	2.2610	174	2.4258	194	2.5907
15	1.1154	35	1.2802	55	1.4451	75	1.6099	95	1.7747	115	1.9396	135	2.1044	155	2.2692	175	2.4341	195	2.5989
16	1.1236	36	1.2885	56	1.4533	76	1.6181	96	1.7830	116	1.9478	136	2.1126	156	2.2775	176	2.4423	196	2.6071
17	1.1319	37	1.2967	57	1.4615	77	1.6264	97	1.7912	117	1.9560	137	2.1209	157	2.2857	177	2.4505	197	2.6154
18	1.1401	38	1.3049	58	1.4698	78	1.6346	98	1.7995	118	1.9643	138	2.1291	158	2.2940	178	2.4588	198	2.6236
19	1.1484	39	1.3132	59	1.4780	79	1.6429	99	1.8077	119	1.9725	139	2.1374	159	2.3022	179	2.4670	199	2.6319
20	1.1566	40	1.3214	60	1.4863	80	1.6511	100	1.8159	120	1.9808	140	2.1456	160	2.3104	180	2.4753	200	2.6401

A. GRADO DE AFECTACIÓN AMBIENTAL (i).

²³ Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Metodología para el cálculo de multas por infracción a la normativa ambiental: Manual conceptual y procedimental / Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales; Universidad de Antioquia. Corporación Académica Ambiental; Zárate Y., Carlos A.; et ál. (invest.). Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Universidad de Antioquia, 2010. 44 p.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

- ✓ **Matriz de Afectaciones Ambientales (Infracción Ambiental – Bienes de Protección – Impactos Ambientales).**

A continuación se relacionan las afectaciones y su valoración frente a los bienes de protección-conservación (Tabla 7).

Tabla 7. Matriz de afectaciones ambientales, expediente 006 de 2010.

Infracción / Acción Impactante	Bienes de protección-conservación			
	Paisaje	Flora	Fauna	Aire
<i>Causar daño a valores constitutivos del área protegida (la madreveja conformada por las quebradas Santa Rosa y San Lucas, afectando organismos como peces e invertebrados y el hábitat del cangrejo azul y el caimán aguja).</i>	Modificación de la calidad paisajística en el sitio de la quema donde habita el <i>Cardisoma guanhumi</i> .	Afectación por quema de flora circundante a la madreveja.	Afectación del hábitat del <i>Cardisoma guanhumi</i> y <i>Crocodylus acutus</i> .	Producción de sustancias tóxicas contaminantes que por escorrentía llegan a la madreveja.
<i>Arrojar o depositar residuos sólidos o incinerarlos</i>	Modificación de la calidad paisajística en el sitio de la quema, donde habita el <i>Cardisoma guanhumi</i> .	Afectación por quema de flora circundante a la madreveja.	Afectación por del hábitat del <i>Cardisoma guanhumi</i> y <i>Crocodylus acutus</i> .	Producción de sustancias tóxicas contaminantes que por escorrentía llegan a la madreveja.

- ✓ **Priorización de acciones impactantes expediente 006/2010.**

Tabla 8. Priorización de acciones impactantes expediente 006/2010

PRIORIZACIÓN DE LAS ACCIONES IMPACTANTES		
Prioridad	Acción Impactante	Justificación
1	<i>Causar daño a valores constitutivos del área protegida (la madreveja conformada por las quebradas Santa Rosa y San Lucas, afectando organismos como peces e invertebrados y el hábitat del cangrejo azul y el caimán aguja)</i>	Con la disposición inadecuada y la quema de los residuos sólidos se está afectando el hábitat del cangrejo azul o (<i>Cardisoma guanhumi</i>) y el (<i>Crocodylus acutus</i>). Cuando se acumulan residuos sólidos trae como consecuencia aumento de especies vectores, malos olores y lixiviados que se infiltran en el suelo y llegan a cuerpos de aguas superficiales Q. Santa Rosa y la madreveja. Por otra parte el quemar los residuos desprende sustancias tóxicas que son perjudiciales para especies de flora, fauna y el hombre.
	<i>Arrojar o depositar residuos sólidos o incinerarlos</i>	Teniendo en cuenta que, lo que no está permitido, está prohibido de acuerdo con el decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.2.1.15.1. Numeral 14: “Arrojar o depositar basuras, desechos o residuos en lugares no habilitados para ello o incinerarlos” ¹⁸ .

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

✓ **Valoración de los atributos de la Afectación.**

Para hallar la importancia de la afectación se determinaron diferentes atributos, tales como **Intensidad (IN)**, **Extensión (EX)**, **Persistencia (PE)**, **reversibilidad (RV)** y **recuperabilidad (MC)**. La identificación y ponderación de tales atributos se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9. Identificación y ponderación de atributos de la Afectación Ambiental

Atributos	Definición	Rango	Valor
Intensidad (IN)	Define el grado de incidencia de la acción sobre el bien de protección	Afectación de bien de protección representa en una desviación del estándar fijado por la norma y comprendida en el rango entre 0 y 33%	1
		Afectación de bien de protección representada en una desviación del estándar fijado por la norma y comprendida en el rango entre 34 y 66%	4
		Afectación de bien de protección representada en una desviación estándar fijado por la norma y comprendida en el rango entre 67% y 99%	8
		Afectación del bien de protección representada en una desviación del estándar fijado por la norma igual o superior al 100%	12
Extensión (EX)	Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno	Cuando la afectación puede determinarse en un área localizada e inferior a una (1) hectárea	1
		Cuando la afectación incide en un área determinada entre una (1) hectárea y cinco (5) hectáreas	4
		Cuando la afectación se manifiesta en un área superior a (05) hectáreas	12
Persistencia (PE)	Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y hasta que el bien de protección retome a las condiciones previas a la acción	Si la duración del efecto es inferior a seis (6) meses	1
		Cuando la afectación no es permanente en el tiempo, se establece un plazo temporal de manifestación entre seis (06) meses y cinco (05) años	3
		Cuando el efecto supone una alteración indefinida en el tiempo de los bienes de protección o cuando la alteración es superior a 5 años	5
Reversibilidad (RV)	Capacidad del bien de protección ambiental afectado de volver a sus condiciones anteriores a la afectación por medios naturales, una vez se haya dejado de actuar sobre el ambiente	Cuando la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible en un periodo menor de 1 año	1
		Aquel en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible en el mediano plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio. Es decir, entre uno (1) y diez (10) años	3
		Cuando la afectación es permanente o se supone la imposibilidad o dificultad extrema de retomar, por medios naturales, a sus condiciones anteriores. Corresponde a un plazo superior a diez (10) años.	5
Recuperabilidad (MC)	Capacidad de recuperación del bien de protección por medio de la implementación de medidas de gestión ambiental	Si se logra en un plazo inferior a seis (6) meses.	1
		Caso en que la afectación puede eliminarse por la acción humana, al establecerse las oportunas medidas correctivas, y así mismo, aquel en el que la alteración que sucede puede ser compensable en un periodo comprendido entre 6 meses y 5 años.	3
		Caso en que la alteración del medio o pérdida que supone es imposible de reparar, tanto por la acción natural como la acción humana.	10

✓ **Valoración del Impacto Socio-Cultural**

No aplica para el expediente 006/2010.

✓ **Determinación de la importancia de la afectación.**

Para hallar la importancia (I) de cada acción se tiene en cuenta la siguiente expresión:

$$I = (3*IN) + (2*EX) + PE + RV + MC$$

Dónde:

IN: Intensidad

EX: Extensión

PE: Persistencia

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

RV: Reversibilidad

MC: Recuperabilidad

Tabla 10. Calificación de la importancia de la afectación (Fuente: Res. 2086 de 2010).

Atributo	Descripción	Calificación	Rango
Importancia (I)	Media cualitativa de impactos a partir de la calificación de cada uno de sus atributos	Irrelevante	8
		Leve	9-20
		Moderada	21-40
		Severa	41-60
		Crítica	61-80

A partir de esta información, se procede a calificar las diferentes posibles acciones impactantes con los atributos antes mencionados, cuya calificación final es dada en la Tabla 11.

Tabla 11. Calificación de la importancia de la posible afectación, expediente 006/2010.

Acción impactante	IN	EX	PE	RV	MC	IMPORTANCIA DE LA AFECTACIÓN (I)	Calificación
<i>Causar daño a valores constitutivos del área protegida (la madreveja conformada por las quebradas Santa Rosa y San Lucas, afectando organismos como peces e invertebrados y el hábitat del cangrejo azul y el caimán aguja)</i>	12	1	3	3	3	47	SEVERA
<i>Arrojar o depositar residuos sólidos o incinerarlos</i>	12	1	3	3	3	47	SEVERA
PROMEDIO						47	SEVERA

La calificación dada para las acciones impactantes hacia los bienes de protección-conservación del AP, se considera **SEVERA**, debido a que las distintas perturbaciones encontradas al cometer la infracción ambiental presentan alteraciones al ambiente natural, debido a la disposición inadecuada e incineración de residuos sólidos sobre el hábitat del cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*) VOC del AP, contaminación en la quebrada Santa Rosa y la madreveja que forma esta última con la Q. Santa Rosa (hábitat del caimán aguja (*Crocodylus acutus*) por escorrentía de lixiviados (descomposición de basuras y quema de plásticos). Por otro lado con la quema afectaron especies de flora circundante alcanzada por la llamas aumentando la producción de contaminantes químicos desprendidos por la quema de plásticos, latas entre otros.

Una vez determinada la importancia de la afectación, se procede a su conversión en unidades monetarias, mediante el uso de un factor de conversión.

$$i = (22.06 * SMMLV) * I$$

Dónde:

i: Valor monetario de la importancia de la afectación

SMMLV: Salario mínimo mensual legal vigente (pesos) \$877.803

I: Importancia de la afectación

$$i = (22.06 * SMMLV) * I$$

$$i = (22.06 * \$ 877.803) * 47$$

$$i = (19.364.334) * 47$$

$$i = \mathbf{\$910.123.706}$$

✓ **Valoración del Impacto Socio - Cultural.**

No aplica para el expediente 006/2010.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

EVALUACIÓN DEL RIESGO (f).

Para la determinación del riesgo es necesario tener en cuenta:

- ✓ **Identificación de los agentes de peligro.**
 - **Agentes químicos:** Dioxinas, CO₂, PVC, HCl, hollín, cenizas residuales entre otros²⁴.
 - **Agentes físicos:** fósforos o cualquier elemento con que hayan producido la combustión, residuos sólidos.
 - **Agentes biológicos:** Bacterias generadas por la disposición de residuos sólidos.
 - **Agentes energéticos:** No aplica

- ✓ **Identificación de potenciales afectaciones asociadas (escenario de afectación).**

Las potenciales afectaciones pueden ser:

1. Producción de gases de efecto invernadero.
2. Contaminación de la madreveja y el rodal de manglar allí presente por lixiviados (descomposición de residuos sólidos) y partículas contaminantes por la quema de residuos sólidos, incidiendo sobre el hábitat y fuente alimento del caimán aguja (*Crocodylus acutus*).
3. El humo generado por la quema de los residuos sólidos, dependiendo de la extensión y duración de la misma podría ocasionar ahogamiento a especies de Cangrejo Azul (*Cardisoma guanhumi*) especie en peligro crítico “CR” (C2a; Castaño-Mora, 2002)²¹ y VOC del PNN Tayrona. Los cangrejos son esenciales para la vida silvestre, ya que trabajan como fragmentadores de hojarasca, insectos, reptiles, entre otros elementos que fomentan el proceso de reciclaje para la mineralización de la materia orgánica. Igualmente, cumplen la función de equilibrio dentro de las quebradas²⁵.
4. La quema de basura, contribuye a la formación y extensión de incendios forestales.
5. Probabilidad de que se reincida en la infracción al no ser sancionados, y que otros sigan el mal ejemplo.

- ✓ **Magnitud potencial de la afectación (m).**

La magnitud potencial de la afectación viene dada de acuerdo a los valores de la importancia de la posible afectación, tal como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12. Evaluación de la Magnitud potencial de la afectación, expediente 006/2010.

Criterio de valoración de afectación	Importancia de la Afectación	Magnitud potencial de la afectación (m)
<i>Irrelevante</i>	8	20
<i>Leve</i>	9-20	35
<i>Moderado</i>	21-40	50
Severo	41-60	65
<i>Crítico</i>	61-80	80

Para este caso la magnitud de la afectación toma un valor de **65** ya que la Importancia de la Afectación fue **47 SEVERA**.

- ✓ **Probabilidad de ocurrencia de la afectación (o).**

Los valores que puede tener la probabilidad de ocurrencia para la afectación ambiental se presentan en la Tabla 13. La probabilidad de ocurrencia de la afectación para este caso se considera **ALTA (0.8)**, ya que este

²⁴ Valavanidid, A., Iliopoulos, N, Gotsis, G. and Fiotakis, K. 2008. “Persistent free radicals, heavy metals and PAHs generated in particulate soot emissions and residual ash from controlled combustion of common type of plastics”. Journal of Hazardous Materials, 156 : 277-284.

²⁵ Copyright © 1996-2018 Amazings® / NCYT® | (Noticiasdelaciencia.com / Amazings.com). Todos los derechos reservados. Los cangrejos y su papel en el mantenimiento del equilibrio ambiental. 06 de agosto de 2020, de Amazings Sitio web: <https://noticiasdelaciencia.com/art/30694/los-cangrejos-y-su-papel-en-el-mantenimiento-del-equilibrio-ambiental>

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

tipo de infracciones afectan especies tanto de flora como de fauna que utilizaban el sitio como hábitat y encuentran allí fuentes de alimento como es el caso del (*Cardisoma guanhumi*) y el Caimán aguja (*Crocodylus acutus*). Es importante mencionar que por acción de la escorrentía los compuestos químicos derivados de la descomposición de los residuos sólidos y quema de los mismos pasan por la Q. Santa Rosa a la madreveja.

Tabla 13. Valoración de la probabilidad de ocurrencia, expediente 006/2010.

Probabilidad de ocurrencia	
Criterio	Valor de probabilidad de ocurrencia
Muy Alta	1
Alta	0.8
Moderada	0.6
Baja	0.4
Muy baja	0.2

✓ **Determinación del Riesgo.**

Para determinar el riesgo de afectación se procede a emplear la expresión:

$$R = O \times m$$

Dónde:

R: Riesgo

O: Probabilidad de ocurrencia

m: Magnitud potencial de la afectación

Aplicando dicha expresión tenemos:

$$r = o \times m = 0.8 \times 65$$

$$r = 52$$

Así el Riesgo (**R**) es de **52**, indicándose que el Riesgo es **SEVERO** según la Tabla 14.

Tabla 14. Valoración del Riesgo de Afectación Ambiental expediente 006/2010.

PROBABILIDAD	MAGNITUD	Irrelevante (20)	Leve (35)	Moderado (50)	Severo (65)	Crítico (80)
	Muy alta (1)	20	35	50	65	80
Alta (0.8)	16	28	40	52	64	
Moderada (0.6)	12	21	30	39	48	
Baja (0.4)	8	14	20	26	32	
Muy baja (0.2)	4	7	10	13	16	

B. CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES Y AGRAVANTES (A).

✓ **Circunstancias de Agravación.**

Tabla 15. Causales agravantes dentro del expediente 006 de 2010.

Agravantes	Valor
Atentar contra recursos naturales ubicados en áreas protegidas o declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción o sobre los cuales existe veda, restricción o prohibición.	0,15
Infringir varias disposiciones legales con la misma conducta.	Circunstancia evaluada en la importancia de la afectación.
Incumplimiento total o parcial de las medidas preventivas	0,2

✓ **Circunstancias de Atenuación.**

No existen circunstancias de atenuación para el expediente 006/2010.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

✓ **Restricciones.**

Tres agravantes por lo que se tiene un valor de (0,45), tabla 16.

Tabla 16. Restricciones en el modelo matemático para los agravantes y atenuantes. (Fuente: Ley 1333 de 2009).

Escenarios	Máximo valor a tomar
Dos agravantes	0,4
Tres agravantes	0,45
Cuatro agravantes	0,5
Cinco agravantes	0,55
Seis agravantes	0,6
Siete agravantes	0,65
Ocho agravantes	0,7
Dos atenuantes	-0,6
Suma de agravantes con atenuaciones	Valor de la suma aritmética
Si existe un atenuante donde no hay daño al medio ambiente.	Valor de la suma aritmética

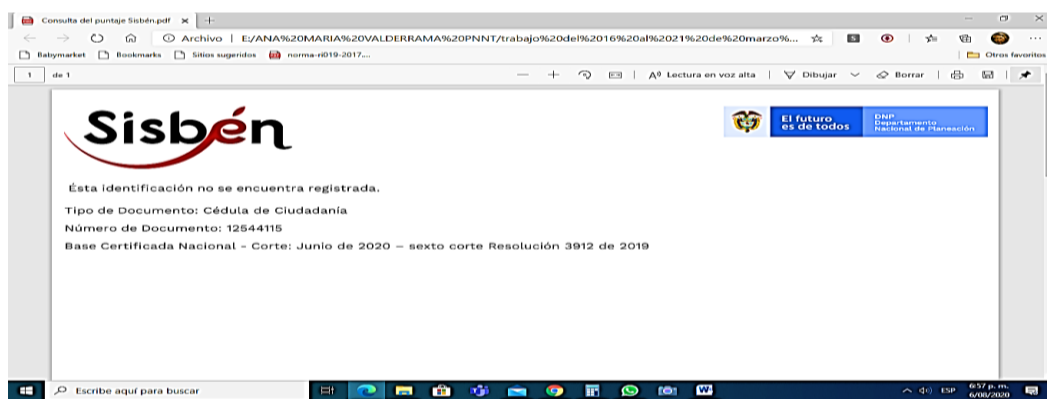
C. COSTOS ASOCIADOS (Ca).

Esta variable, corresponde a aquellas erogaciones o gastos en las cuales incurre Parques Nacionales Naturales de Colombia, durante el proceso sancionatorio y que son responsabilidad del presunto infractor. Para este caso, esta variable no aplica expediente 006/2010.

➤ **CAPACIDAD SOCIOECONÓMICA DEL PRESUNTOS INFRACTOR (Cs).**

Las personas naturales son todos aquellos individuos susceptibles de contraer derechos o deberes jurídicos. Para el desarrollo de la metodología, se utilizan las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, conocido como SISBEN, las cuales permiten obtener información socioeconómica confiable y actualizada de los diferentes grupos poblacionales del país.

Una vez consultado el SISBEN, el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA CC No 12544115, NO se encuentra en la base de datos del Sisben como muestra a continuación:



Fuente: www.sisben.gov.co

Sin embargo en el expediente reposa la siguiente información, según la base de datos de la DIAN reside en la ciudad de Santa Marta en la Carrera 15 # 21-02 sector de Alcázares, ubicándose en un estrato socioeconómico de 4, en consecuencia la capacidad socioeconómica es de 0,04

Que esta Dirección encuentra dentro de los aspectos relevantes del Informe Técnico de Criterios N° 20206550013886 de 21 de septiembre de 2020, los siguientes:

- **Frente a la Infracción Ambiental – Impactante:** “La disposición de residuos sólidos y quema de estos fueron realizadas sobre la cangrejera del *Cardisoma guanhumi* o Cangrejo Azul, especie objeto de conservación del Parque Nacional Natural Tayrona, el cual según el libro rojo de invertebrados marinos de INVEMAR 2002 se encuentra en categoría nacional como

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

vulnerable¹² por su sobre explotación para consumo humano. Siendo la quema de residuos sólidos una actividad prohibida en las áreas protegidas de acuerdo con el decreto 1076²⁶ de 2015 Artículo 2.2.2.1.15.1. Numeral 14.”

- Frente al Grado de Afectación Ambiental: “La calificación dada para las acciones impactantes hacia los bienes de protección-conservación del AP, se considera **SEVERA**, debido a que las distintas perturbaciones encontradas al cometer la infracción ambiental presentan alteraciones al ambiente natural, debido a la disposición inadecuada e incineración de residuos sólidos sobre el hábitat del cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*) VOC del AP, contaminación en la quebrada Santa Rosa y la madreveja que forma esta última con la Q. Santa Rosa (hábitat del caimán aguja (*Crocodylus acutus*) por escorrentía de lixiviados (descomposición de basuras y quema de plásticos). Por otro lado con la quema afectaron especies de flora circundante alcanzada por la llamas aumentando la producción de contaminantes químicos desprendidos por la quema de plásticos, latas entre otros”

Que el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, señala que las sanciones contempladas en dicho artículo se impondrán como principales o accesorias al responsable de la infracción ambiental, de acuerdo con la gravedad de la infracción.

Que mediante Informe Técnico de Criterios N° 20206550013886 de 21 de septiembre de 2020, se dio precisión a las coordenadas señaladas en el cargo número 1 del Auto N° 252 de 01 de agosto de 2011, teniéndose en adelante como coordenadas las siguientes: 11°18'51,10"N – 73°56'59,60"W.

Que con base en el material probatorio y a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 40 de la ley 1333 de 2009, el artículo cuarto del Decreto 3678 de 2010, la Resolución No. 2086 de 2010 y el Informe Técnico de Criterios N° 20206550013886 de 21 de septiembre de 2020, esta Dirección Territorial Caribe, impondrá al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con la cédula de ciudadanía 12.544.115 de Santa Marta, la **SANCIÓN DE MULTA**, en razón a que se determinó que es responsable de los cargos formulados a través del Auto N° 252 del 01 de agosto de 2011, constituyéndose de esta manera una infracción ambiental.

Ahora bien, se resolverá la siguiente modelación matemática para obtener el valor de la multa:

$$\text{Multa} = B + [(\alpha * i) * (1 + A) + Ca] * Cs$$

$$\text{Multa} = 0 + [(1.9808) * 910123706) * (1 + 0.45) + 0] * 0.04$$

$$\text{Multa} = 0 + [(1802773036.8448) * (1.45) + 0] * 0.04$$

$$\text{Multa} = 0 + 2614020903.4249 * 0.04$$

$$\text{Multa} = \$ 104.560.836,13699$$

Que de conformidad con lo anterior, esta Dirección Territorial ordenará al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, pagar la suma de **CIENTO CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS (\$104.560.836)**, correspondiente a la sanción de multa establecida en el numeral primero del artículo 40 de la Ley 1333 de 2009.

Que en el evento que el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, incumpla con el pago de la sanción de multa, se advierte que se adelantará el proceso de cobro coactivo.

²⁶ Decreto 1076 (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario Del Sector Ambiente Y Desarrollo Sostenible*. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Bogotá, Colombia.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

Que el señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, dará cumplimiento a la sanción de la multa impuesta, una vez quede ejecutoriado el presente acto administrativo.

Lo anterior, en razón a que se determinó que es responsable de los cargos formulados a través del Auto N° 252 del 01 de agosto de 2011, constituyéndose de esta manera una infracción ambiental.

Que por lo anterior, esta Dirección Territorial

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Declarar al señor **ANDRÉS BERMÚDEZ FULA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, responsable de los cargos formulados a través del Auto N° 252 del 01 de agosto de 2011, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

PARÁGRAFO: En adelante, respecto a el cargo número 1 del Auto N° 252 de 01 de agosto de 2011, se tienen como coordenadas las siguientes: 11°18'51,10"N – 73°56'59,60"W.

ARTICULO SEGUNDO: Imponer al señor **ANDRÉS BERMÚDEZ FULA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, la **sanción de Multa** por valor de **CIENTO CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS (\$104.560.836)**, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

PARÁGRAFO PRIMERO: El cumplimiento de la sanción deberá efectuarse dentro de los treinta (30) días siguientes a la ejecutoria de la presente resolución mediante consignación en cuenta corriente del Banco Bogotá No. 034-175562 a favor del Fondo Nacional Ambiental de la cual se deberá a llegar con destino al expediente sancionatorio N° 006 de 2010, una copia a esta Dirección Territorial Caribe, localizada en la calle 17 No. 4-06 de la ciudad de Santa Marta o a la siguiente dirección electrónica buzon.dtca@parquesnacionales.gov.co

PARÁGRAFO SEGUNDO: En el evento que el señor **ANDRÉS BERMÚDEZ FULA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, incumpla con el pago de la sanción de multa, se advierte que se adelantará el proceso de cobro coactivo en su contra, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: Levantar la medida preventiva de suspensión de actividad al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO CUARTO: Designar al Jefe de Área Protegida del Parque Nacional Natural Tayrona, para que adelante la notificación personal, o en su defecto por edicto, el contenido de la presente resolución al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.544.115 de Santa Marta, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la ley 1333 de 2009, en concordancia con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO: Entregar copia simple del Informe Técnico de criterios para tasación de multas No. 20206550013886 del 21 de septiembre de 2020, al momento de realizar la diligencia de notificación del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: Enviar copia del presente acto administrativo a la Procuraduría Judicial Ambiental y Agraria para lo de su competencia, de conformidad con el inciso tercero del artículo 56 de la Ley 1333 de 2009.

“Por la cual se impone una sanción al señor ANDRÉS BERMÚDEZ FULA y se adoptan otras determinaciones”

ARTICULO SEXTO: Ordenar la publicación de la presente resolución en la Gaceta Oficial Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 29 de la ley 1333 de 2009.

ARTICULO SÉPTIMO: Contra la presente Resolución procederá el recurso de reposición ante el funcionario del conocimiento y el de apelación, directamente o como subsidiario del de reposición, ante el Subdirector de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, de acuerdo con la resolución 0476 del 28 de diciembre de 2012; que deberá interponerse por escrito dentro de los cinco (05) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con el lleno de los requisitos señalados en los artículo 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Santa Marta, a los 30 días de Septiembre de 2020

LUZ ELVIRA ANGARITA JIMÉNEZ
Directora Territorial Caribe
Parques Nacionales Naturales de Colombia



Proyectó y revisó: Helena Meza D.