

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA RESOLUCIÓN NÚMERO NO 067 DEL 28 DE ABRIL DE 2023

"POR LA CUAL SE IMPONE UNA SANCIÓN AL SEÑOR DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que el director 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. 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.

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

3. ANTECEDENTES:

MEDIDA PREVENTIVA

Que el día 24 de marzo de 2013, se impuso acta de medida preventiva al señor DARIO MOSQUERA, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850, por "violación de la capacidad de carga en playa del muerto del sector de Neguanje según la resolución 0234 del 18 de diciembre del 2004 en el artículo 5 por el señor Darío Mosquera al trasladar un grupo de personas cuando la capacidad de carga estaba cerrada utilizando una embarcación con CP 04 – 10094".

Lo anterior, con fundamento en los siguientes hechos: "Siendo las 09:00 am del 24 de marzo del 2013 el señor Dario Mosquera ingresa al sector de Neguanje siendo autorizado en permanecer en el con su grupo ya que la capacidad de carga de playa del muerto se encuentra cerrada, comunicándole que no podía trasladarse con su grupo a dicha playa haciendo caso omiso a las prohibiciones expuestas por los funcionarios".

Que el jefe del área protegida del Parque Nacional Natural Tayrona, legalizó mediante auto No 010 de 01 de abril de 2013, la medida preventiva de suspensión de actividad en contra del señor DARIO MOSQUERA.

INDAGACION PRELIMINAR

Que mediante auto No 239 del 12 de abril de 2013, se abrió indagación preliminar contra el señor DARIO MOSQUERA.

Que mediante el oficio No 556 – PNN TAY – 603, se citó al señor DARIO MOSQUERA, para notificarle personalmente del auto No 239 del 12 de abril de 2013.

Que el día 21 de agosto de 2013, se notificó personalmente del auto No 239 del 12 de abril de 2013, al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850.

Que el día 26 de agosto de 2013, el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850, rindió versión libre en los siguientes términos:

"PREGUNTADO: Sírvase manifestar si conoce el motivo por el cual fue citado en el día de hoy a rendir versión libre dentro de la indagación preliminar en referencia. CONTESTÓ: no sé muy bien. En este estado de la diligencia se le pone en conocimiento al señor Dairo Mosquera de los hechos que motivaron al inicio de la presente indagación preliminar a lo cual contesto; yo en ese mes fui como 4 veces yo soy de los guías que casi no voy a ese sector. De los 3654 días que tiene el año voy como 10 veces apenas, yo casi no voy, yo en temporada no voy casi y que miren las estadísticas de semana santa, 10 veces he ido este año. El ultimo día que fui fue el 22 de julio de este año. Yo no recuerdo bien lo que paso ese día, pero tengo 2 versiones que son, ese día yo llegué y la capacidad de carga estaba completa y vi que pasaron varios guías que violaron la capacidad de carga. Un lanchero grito súbanse y los turistas que yo llevé que estaban en la orilla se subieron y como se lo estaban llevando yo corrí y me subí en la lancha. La otra versión fue que yo llegué a Neguanje y el señor Luis Bernal me dijo que ya estaba lista la capacidad de carga y que no podía pasar, yo a mis turistas los tenia programados para pasar a las 2:30 de la tarde al sector de playa del muerto y ellos aceptaron y no me dijeron nada: pero cuando llegó a las 2:30 de la tarde, yo

vi que 6 lanchas venían hacia Neguanje, cuando quise montar a los turistas, funcionarios de parque me lo prohibieron y yo alegue con ellos, del porqué. Si habían salido 6 lanchas, yo no podía entrar, entonces ellos me dijeron que la capacidad de carga era de 350 personas y que era hasta las 4:00 de la tarde, yo dije que me mostrara el decreto o la Resolución que estableciera eso, hasta la fecha no conocemos nada de eso. Ese día casi me pegan los turistas porque yo supuestamente los había engañado, entonces yo me quede con ellos y me siguieron insultando, porque yo le había dicho que si salían lancha se podían entrar, pero yo no sabía que habían cambiando las reglas de juego. Se apaciguaron los ánimos y yo me lleve el grupo a la mitad de la playa de Neguanje a las 3:00 en punto yo me di cuenta que los funcionarios se fueron para donde consuelo a comer arepa con huevo y a chismosear, del grupo 8 me suplicaron que ellos morían en paz por ver esa playa aunque sea media hora y entonces vi que varias lanchas llegaron a Neguanje con tan mala suerte que el mechoncito se dio cuenta hacia donde estaba la lancha, pero ya era demasiado tarde y alego conmigo de nuevo que porque yo era atrevido, entonces yo le dije que ya habían pasado mas de 14 lanchas al sector de Neguanje. Solicito más señalización de banderas con colores que muestren que se encuentra cerrada la capacidad de carga. Que se me perdone a mi porque soy de los guías que menos voy a esa playa. **PREGUNTADO:** Sírvase manifestar si conoce la reglamentación que rige al Sistema de Parques Nacional Natural Tayrona, si conoce la capacidad de carga establecido para el sector Playa del muerto. CONTESTO: Si la conozco sé que la capacidad es hasta 350 personas por eso estaba esperando que salieran varias lanchas lo cual se dio. PREGUNTADO: Sírvase informar al despacho si desea agregar algo más a la presente diligencia. CONTESTO: Si que me perdone que miren las estadísticas cuantas veces voy, que de 365 días que tiene el año apenas voy 10 veces"

INICIO DE INVESTIGACIÓN.

Que mediante auto No 145 del 22 de enero de 2014, esta Dirección Territorial resolvió iniciar investigación de carácter administrativo ambiental contra el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, y adoptar otras determinaciones.

Que mediante oficio 650 – DTCA 000109 de 27 de enero de 2014, se citó a notificación personal al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, del auto No 145 del 22 de enero de 2014, con fecha de recibo de 29 de enero de 2014.

Que mediante el oficio 672-PNN-TAY 0103 de 31 de enero de 2014, la jefatura del Parque Nacional Natural Tayrona, remite relación de ingresos del Sr Darío Mosquera de la Hoz al interior del PNN Tayrona en el periodo 2013.

Que el día 11 de febrero de 2014, se notifico personalmente al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 del auto No 145 del 22 de enero de 2014.

FORMULACIÓN DE CARGOS.

Que mediante auto No 247 del 31 de marzo de 2014, se formularon cargos en contra del señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 del siguiente cargo:

"Exceder la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977, y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución N° 0234 de 2004".

Que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, se notificó personalmente del auto No 247 del 31 de marzo de 2014.

Que el día 17 de marzo de 2022, la jefatura del Parque Nacional Natural Tayrona, certificó que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, no presentó escrito de descargos.

OTORGA CARÁCTER DE PRUEBAS

Que esta Dirección, en vista de que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, no presentó escrito de descargos, entro a realizar valoración de los documentos que reposan dentro del expediente sancionatorio No 005 -2013 y profirió el Auto No 384 del 29 de abril de 2022, en el cual se otorga carácter de pruebas a diligencias practicadas en el expediente sancionatorio No 005 del 2013, adelantando contra DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, se da por concluida una etapa procesal y se adoptan otras determinaciones.

Que mediante oficio No 20226720006141 de 21 de octubre de 2022, se citó a notificar personalmente al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, del auto No 384 del 29 de abril de 2022, con fecha de recibo, el día 1 de noviembre del 2022.

Que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, no se presentó a notificar personalmente del auto No 384 del 29 de abril de 2022, motivo por el cual se le remitió aviso bajo radicado No 20226720006553 al lugar de su domicilio con copia integra del acto administrativo, con fecha de recibo, el día 22 de noviembre de 2022.

ALEGATOS

Que mediante auto No 968 del 29 de noviembre de 2022, se ordenó trasladar para alegatos dentro del expediente No 005 de 2013.

Que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, se notificó personalmente del auto No 968 del 29 de noviembre de 2022.

Que el día 13 de abril de 2023, la jefatura del Parque Nacional Natural Tayrona, certificó que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, no presentó escrito de alegatos.

• INFORME DE CRITERIOS.

Que mediante el memorando No 20236530001413 del 17 de abril de 2023, se solicitó al profesional técnico de la DTCA, elaborar informe técnico para fallar de acuerdo a los lineamientos señalados en el artículo 4 del Decreto 3678 de 2010 y en la Resolución 2086 de 2010.

Que con memorando 20236550000503 del 27 de abril de 2023, el profesional técnico de la DTCA, allegó al expediente, el "Informe Técnico de Criterios para Tasación de multas, del proceso sancionatorio ambiental del expediente 005 de 2013": No 20236550000483 de 26 de abril de 2023.

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 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 del 24 de marzo de 2013 y auto No 010 del 01 de abril de 2013, se legalizo medida preventiva de suspensión de actividad contra el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, razón por la cual, mediante auto No 239 del 12 de abril de 2013, se abrió indagación preliminar contra y auto No 145 de 22 de enero de 2014, por el cual se inició proceso sancionatorio contra DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 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 referidas, 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 teniendo en cuenta que las diligencias y las pruebas obrantes en el expediente son suficientes para decidir de fondo, esta Dirección procederá a determinar la responsabilidad del señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta.

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 0005 de 2013.

Que conforme a las pruebas que reposan en el expediente No 005 de 2013, esta Dirección llega a la certeza, de que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, realizó actividades prohibidas al interior del Parque Nacional Natural Tayrona: "Exceder la capacidad de carga en el sector de playa del muerto", quiere decir que las actividades en mención son de aquellas que se consideran infracciones ambientales, tal como lo indica el artículo 5 de la ley 1333 de 2009.

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"

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
- a: 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. 20236550000483., así:

INFORME TÉCNICO DE CRITERIOS PARA TASACIÓN DE MULTA EN PROCESO SANCIONATORIO NO. 20236550000483 DE 26 DE ABRIL DE 2023.

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

En el siguiente aparte del informe técnico de criterios para tasación de multa como es la caracterización de la zona, se abordarán los siguientes temas de mayor relevancia, teniendo en cuenta su ubicación, acciones llevadas a cabo, además de los bienes de protección y conservación presentes en el sitio de la presunta infracción:

- ✓ Ubicación y geoespacialización de las coordenadas geográficas donde se sitúa la presunta infracción
- ✓ Caracterización biológica de playa del muerto
- ✓ Zonificación de manejo y usos permitidos.
- ✓ Generalidades del Eco-Turismo

El Ecoturismo en Tayrona

UBICACIÓN Y GEOESPACIALIZACIÓN DE LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS DONDE SE SITÚA LA PRESUNTA INFRACCIÓN

La presunta infracción señalada en el expediente 005/2013 PNNT, se ubicó en las coordenadas geográficas 11°18′59.1″N – 74°04′45.1″W (figura 1), se circunscriben al sector conocido como Bahía Neguanje por la carretera principal que de Santa Marta conduce a la Guajira a la altura del Km 5 -a menos de 1 Km antes del peaje de Neguanje, se encuentra un desvío que conduce a la segunda entrada (Palangana) del Parque. Siguiendo esta carretera (terciaria) a aproximadamente 13 Km se encuentra la Bahía de Neguanje, sitio donde se geo-posicionó la presunta infracción. Sin embargo, la presunta violación a la norma se ejerció en *Playa del Muerto de acuerdo con el informe de campo e informe de incumplimiento de capacidad de carga ambos del 20 de junio de 2015. Este sitio* corresponde a un área de 61 Ha aproximadamente, que comprende un área terrestre de cuatro hectáreas (4 Ha aproximadamente), desde la línea de costa de la Playa del Muerto al terreno consolidado de cincuenta metros (50 m); un área marina de 57.5 Ha aproximadamente), desde la línea de más alta marea hasta quinientos metros (500 m) hacia el mar, a lo largo de 1500 m de playa,². Según el Plan de manejo 2005-2009. Playa del muerto-actualmente conocida como Playa Cristal se considera entre los sitios de mayor interés público para el turismo.



Figura 1. Ubicación de la presunta infracción mapa grande (marcador amarillo), y playa del muerto (línea fucsia) lugar donde presuntamente se violó la capacidad de carga por parte de Dairo Mosquera. Las coordenadas corresponden a la Bahía de Neguanje desde donde zarpó la embarcación hacia Playa del Muerto según consta en el acta de medida preventiva del 24 de marzo de 2013. Mapa pequeño ubicación de la presunta infracción dentro del PNNT. Proyectó: Ana María Valderrama abril de 2023. Fuente: Google Earth, 2023.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA DE PLAYA DEL MUERTO

A partir del trabajo de Garzón y Cano (1991)³ se puede apreciar que la Bahía de Neguanje - mitad oriental - puede ser dividida en dos subsectores bien definidos (ver figura 2): uno en la sección noroccidental (7M-70), caracterizado por el dominio de acantilados rocosos en el litoral, medianamente expuestos al oleaje, fondos pendientes y aguas claras: y otro en la porción suroriental (7A-7M), protegido del oleaje, donde predominan los

² Plan de manejo Parque Nacional Natural Tayrona 2005-2009

³ GARZON-F., J. & M. CANO. 1991. Tipos, distribución, extensión y estado de conservación de los ecosistemas marinos costeros del Parque Nacional Natural Tayrona. Invernar-Inderena. Versión presentada al Séptimo Concurso Nacional de Ecología "Enrique Pérez Arbeláez"

litorales sedimentarios bajos, los fondos son mucho menos pendientes, abundan los sedimentos finos y se presenta una mayor variedad de ecosistemas marinos. Las playas son fundamentalmente de arena media calcárea, excepto la ubicada entre 7F y 7H que presenta abundante cascajo y la playa grande del extremo sur (7B-7D) que contiene una gran proporción de materiales orogénicos (Garzón & Cano 1991).

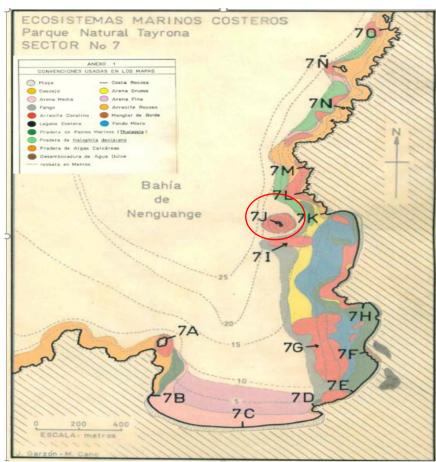


Figura 2. Ecosistemas marinos costeros PNN Tayrona, sector No 7. (Fuente: Garzón-Ferreira, J. y Cano, M. 1991).

En el cinturón rocoso costero de la en la sección noroccidental, el cubrimiento coralino varía mucho, es alto (70%) frente a las puntas y bajo (hasta menos del 20%) en las paredes y en los taludes de roca pequeña y cascajo de las ensenadas. Las formaciones coralinas que se originan en el litoral presentan, casi desde la misma orilla, colonias muy grandes de *A. palmata*, abundante *Millepora complanata* y cabezas pequeñas a medianas de *Siderastrea radians*, así como muchas otras variadas especies. Se continúan hacia abajo en un talud de pendiente media, donde aparecen otras colonias de *Acropora palmata*, *A. cervicornis*, cabezas muy grandes de *S. radians*, *Montrastrea spp.*, entre otras; la estructura y zonación de los parches coralinos alejados de la costa es similar a lo descrito anteriormente (Piedra del Ahogado y alrededores) NAVAS et al, 2009⁴. En evaluación rápida realizada en 2009 se determinaron las especies de corales observados en tres transectos del sector Playa del Muerto (Ver tabla 1). Playa del Muerto se ubica en el sector 7J (figura 2) que corresponde a Arrecife Coralino Rojo, el cual se halla sobre un morro rocoso (piedra ahogada) que apenas sobresale de la superficie del agua.

Tabla 1. Listado de especies de corales observados en los tres transectos (50 mts de largo), en la Playa del Muerto, B. de Neguanje, PNN Tayrona (Fuente: NAVAS et al, 2009)⁴

⁴ Navas, R., J. Vega y C. García. 2009. Concepto técnico de visita playas del Parque Nacional Natural Tayrona. ESTADO DE LAS FORMACIONES CORALINAS EN DIFERENTES PLAYAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL. Informe técnico Invemar para el PNN Tayrona. Página 5.

	Trabs A	Tra	ns B	Trans C
1		Acropora pa	almata	Acropora palmata
2		Colpophyllia	a natans	Colpophyllia natans
3				Diploria labyrinthiformis
4	Diploria strigosa	Diploria stri	gosa	Diploria strigosa
5		Diploria cliv	osa	
6	Montastraea annularis	Montastrae	a annularis	Montastraea annularis
7		Montastrae	a cavernosa	Montastraea cavernosa
8		Montastrae	a faveolata	Montastraea faveolata
9	Porites astreiodes	Porites astr	eiodes	Porites astreiodes
10	Siderastrea siderea	Siderastrea	siderea	Siderastrea siderea
11	Siderastrea radians			Siderastrea radians
12				Meandrina meandrites
13	Millepora complanata	Millepora co	omplanata	Millepora complanata

Las praderas de esta Bahía están asentadas básicamente sobre sedimentos calcáreos, dominando las arenas gruesas y el cascajo en la porción marginal externa y las arenas medias en su porción más costera. Una característica importante es la presencia de densas poblaciones del alga Halimeda opuntia, la cual puede llegar incluso a dominar en cubrimiento. Comúnmente se presentan también sobre el fondo esponjas y pequeños corales (Manicina, Siderastrea, Millepora, Diploria, Porites y Cladocora) y grandes números de los erizos Lytechinus variegatus y Tripneustes ventricosus (especialmente este último) (Garzón & Cano 1991). Datos sobre la variación de la densidad, cobertura y biomasa foliar de las praderas fueron presentados por Laverde-Castillo (1990)⁵ y Puentes (1990)⁶, junto con estudios sobre comunidades de poliquetos y camarones respectivamente.

ZONIFICACIÓN DE MANEJO Y USOS PERMITIDOS

El lugar de la presunta infracción se encuentra en la Zona de recreación general exterior (figura 3), zona que por sus condiciones naturales ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación al aire libre, sin que esta pueda ser causa de modificaciones significativas del ambiente (Tabla 2). Corresponde a la Zona 11. Zona de Recreación General Exterior, Playa del Muerto de la Bahía de Neguanje: Con un área total de sesenta y uno punto cinco hectáreas (61.5 Ha aproximadamente), comprende: Área terrestre de cuatro hectáreas (4 Ha aproximadamente), desde la línea de costa de la Playa del Muerto al terreno consolidado de cincuenta metros (50 m); Área marina de cincuenta y siete punto cinco hectáreas (57.5 Ha aproximadamente), desde la línea de más alta marea, quinientos metros (500 m) hacia el mar, comenzando en Playa del Muerto mil quinientos metros (1500 m) por la línea de costa hacia el norte.

⁵ LAVERDE-C., J. J. A. 1990. Comparación de comunidades de poliquetos infaunales y epifaunaless, asociados con lechos de *Thalassia testudinum* Banks ex König en la región de Santa Marta, Caribe colombiano. <u>en</u>: J. M. Díaz (ed.) Estudio ecológico integrado de la zona costera de Santa Marta y Parque Nacional Natural Tayrona. Informe final. Programa Ecosistemas Marinos - INVEMAR. Vol. 1: 379a-379l + 1 fig. + 3 tab.

6 PUENTES, L. G. 1990. Estructura y composición de las poblaciones de camarones (Crustácea: Decapoda: Natantia) asociadas a praderas de , en la

región de Santa Marta, Caribe colombiano. Tesis M. Sc. Biología Marina Universidad Nacional de Colombia.145pp + 1 anexo.

⁷ Resolución 0234 de 2004

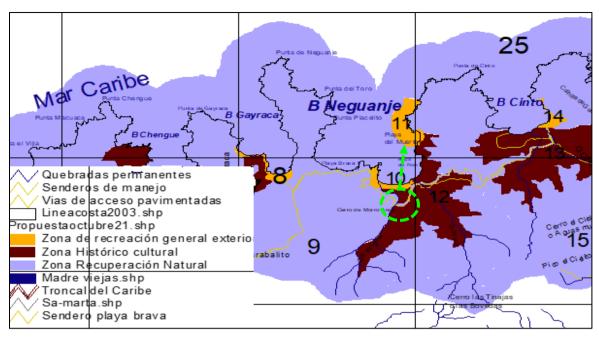


Figura 3. La presunta infracción (círculo verde) se ubicó en zona de recreación exterior (zona mostaza) Así mismo el artículo 10 contempla las conductas prohibidas como lo es entrar en horas distintas a las establecidas o sin la autorización correspondiente. Para el caso de las Zonas de Recreación General Exterior, la capacidad de carga estipulará el número máximo de visitas al área que puedan realizar las embarcaciones que llevan pasajeros tabla 3. Dichas embarcaciones deberán apagar sus motores para fondear en los lugares indicados, con el fin de no afectar corales y otros ecosistemas marinos⁸. En el caso del presunto infractor DAIRO DAIRO MOSQUERA DE LA HOZ quien se autodenomina guía profesional en su declaración libre, debió acatar la instrucción de los guardaparques tal y como reza el artículo 25: "Los grupos deben estar acompañados por uno o varios guías, quienes deberán velar por el respeto de las normas que eviten el deterioro del área", sin embargo, la presunta omisión de la normatividad genera riesgos a los ecosistemas marino costero.

Tabla 2. Usos y actividades permitidas en la zona de Recreación General Exterior (Resolución 0234 de 2004)

	USOS PRINCIPALES	Recreación	 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.
RECREACIÓN GENERAL EXTERIOR	USOS COMPLEMENTARIOS	Educación y cultura	 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.
	USOS COMPL	Protección y Control	 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)

⁸ Artículo 21 Resolución 0234 de 2004

	Conservación y Recuperación	 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
	Habitacional	Mejoramiento de infraestructura en construcciones ya existentes.
JSO RESTRINGIDO	De servicios	 Prestación de servicios ecoturísticos tales como alojamiento, campismo, guianza ecológica, transporte local y alquiler de equipos o enseñanza relacionada con las actividades recreativas o ecoturisticas permitidas o autorizadas, entre otros.
USOF	Comercial de menor escala	 Venta minorista de alimentos y bebidas. Venta minorista de artesanías, souvenirs, materiales didácticos o utilizados en la práctica de las actividades permitidas o autorizadas.

Tabla 3. Capacidad de carga para estos sectores y zonas que admiten uso recreativo en el Parque Nacional Natural Tayrona (fuente: Modificado de Plan de manejo 2004-2009.

	e. Modificado de Flari de filanejo 2			
SECTOR	METROS DE	CAPACIDAD DE		
	PLAYA	CARGA POR DÍA		
Concha	1000	2000		
Gayraca	603	500		
Playa brava Neguanje	0	0		
Neguanie plava principal	880	1500		
Playa del muerto	327	350		
Cinto (sector suroriental)	716	400		
Guachaquita	245	150		
Palmarito	332	150		
Playa Brava	449	150		
Boca del saco	960	500		
Cabo - piscina	1632	500		
Arrecifes	2474	400		
Cañaveral	1513	300		
TOTAL	11131 m	6900		

GENERALIDADES DEL ECOTURISMO

El Turismo de naturaleza comprende al ecoturismo (Ceballos-Lascurain, 1987; Jacobson and Robles 1992) y al turismo de aventura (Lane, 1994⁹). Es definido como los viajes que se realizan a áreas relativamente sin perturbar o no contaminadas, con el objetivo de estudiar, admirar o disfrutar los paisajes, sus plantas y animales, y todas aquellas formas de manifestación cultural del capital natural (Boo, 1990¹⁰; Balderas Elorza, 2014¹¹; Gómez Ceballos & Martínez, 2009¹²; Garrod, Wornell, & Youell, 2006¹³). Forma parte del nuevo paradigma ambiental fundado en las transformaciones sociales recientes en relación a valores, actitudes y creencias (Dunlap & Van Liere, 1978¹⁴), y el comportamiento del turista de naturaleza es resultado de sus

⁹ Lane, B. (1994). What is rural tourism Journal of Sustainable Tourism, 2(1-2), 7-21

 $^{^{\}rm 10}$ Boo, E. (1990). Ecotourism: Potentials and Pitfalls. World Wildlife Fund

¹¹ Balderas-Elorza, C. R. (2014). Características de la demanda de turismo de naturaleza y de aventura en Playa del Carmen. Teoría y Praxis, 9(especial), 9-24

¹² Gómez-Ceballos, G., & Martínez, A. (2009). Alternativa para el turismo de naturaleza. Caso de estudio. Soroa. Pinar del Río. Cuba. Pasos - Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 7(2), 197-218

¹³ Garrod, B., Wornell, R., & Youell, R. (2006). Re-conceptualising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism. Journal of Rural Studies, 22(1), 117-128

¹⁴ Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm. Journal of Environmental Education, 9(4), 10-19

motivaciones, experiencia, sus imaginarios y la influencia de su círculo social (Osorio García et al., 2017)¹⁵. Conforme lo señala la Ley 300 de 1996, el ecoturismo es aquella forma de turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial y se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible. Busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los valores naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. Por lo tanto, es una actividad controlada y dirigida que debe producir un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respetando el patrimonio cultural, educando y sensibilizando a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza y debe generar ingresos destinados al apoyo y fomento de la conservación de las áreas naturales en las que se realiza y a las comunidades aledañas. De acuerdo con expertos en la sostenibilidad del ecoturismo (Ceballos-Lascurain 198716; Jacobson y Robles 199217,; Panadero, 2000¹⁸, y Björk, 2020¹⁹), se requiere un mantenimiento de alta calidad de recursos, tales como paisajes, ríos, bosques y vida silvestre. De acuerdo con Pedersen (199120)el ecoturismo considera la protección de áreas naturales, la generación de recursos económicos, y la participación de la población local en la construcción de capacidades y educación ambiental. De igual manera Wallace y Pierce (1996)21 establecían que el ecoturismo debe ayudar a minimizar los impactos negativos, crear conciencia de conservación, permitir a las poblaciones locales tomar decisiones propias, así como beneficiarse económicamente de esta actividad.

Entre los impactos negativos de las actividades antrópicas que se dan en zonas de playa debidos al desarrollo del turismo se han evidenciado el pisoteo, los efectos derivados de las embarcaciones y el uso de bronceadores entre otros. El pisoteo de las personas en las playas genera entre otros efectos reducción en las poblaciones de invertebrados (Rodríguez, 198222). En el agua, el pisoteo genera resuspensión de sedimentos finos generando turbidez (Defeo et al., 200123) y cambios en las comunidades de organismos. De hecho, Cortes-Useche & Mendoza (2012)²⁴ observaron cambios en las comunidades bentónicas, con una relación negativa, con la riqueza y diversidad producto de condiciones que favorecen la presencia de ciertos grupos de organismos. De otro lado UK CEED (2000²⁵), analiza los posibles efectos potenciales de la recreación en el agua los cuales se derivan de fuentes como emisiones del motor, emisiones sonoras, lixiviación de pintura antiincrustante, vertidos de aguas residuales y otros residuos, perturbación de la vida silvestre, erosión y turbidez. En los fondos marinos la sombra que se genere de manera permanente o casi permanente genera impacto sobre la composición y estructura de una comunidad. En pastos marinos ha sido documentado por Leoni et al (2008)²⁶ quien describe como la reducción de la luz influencia la fotosíntesis y el potencial productivo, pudiendo causar declinación por desbalance en los nutrientes, cambiando la fisiología y morfología en las plantas, incidiendo además en crecimiento, supervivencia y distribución. La navegación como actividad genera cambios a su alrededor, los cuales pueden variar dependiendo de las características de la embarcación, del motor, de su ubicación y de la forma de maniobra del piloto. Las ondas de fuerza cambian entre el arranque de inicio, la navegación, acciones de reversa, etc., que genera turbulencia. Es fácil ver a una lancha separarse del sitio de amarre o anclaje más somero, con una acción de fuerza del motor en un sitio un poco más profundo, generando resuspensión del sedimento de manera abrupta, cambiando la transparencia en turbidez en pocos segundos. Así mismo teniendo en cuenta los impactos asociados al uso recreativo, el uso de bloqueadores

¹⁵ Osorio-García, M., Monge-Amores, E., Serrano-Barquín, R. del C., & Cortés-Soto, I. Y. (2017). Perfil del visitante de naturaleza en Latinoamérica: prácticas, motivaciones e imaginarios. Estudio comparativo entre México y Ecuador. Pasos - Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 15(3), 713-729

¹⁶ Ceballos-Lascurain, H. (1987). The future of ecotourism. Mexico journal

¹⁷ Jacobson, S. K., & Robles, R. (1992). Ecotourism, sustainable development, and conservation education: Development of a tour guide training program in Tortuguero, Costa Rica. Environmental Management, 16(6), 701-713.

¹⁸ Panadero-Moya, M., Navarrete-López, G., & Jover-Martí, F. J. (2002). Turismo en espacios naturales: Oportunidades en el corredor biológico mesoamericano. Cuadernos de Turismo, 10, 69-83

¹⁹ Björk, P. (2000). "Ecotourism from a Conceptual Perspective, an Extended Delnition of a Unique Tourism Form", International Journal of Tourism Research, No. 2, pp. 189-202

²⁰ Pedersen, A. 1991. Issues, problems, and lessons learned from ecotourism planning projects". In: Kusler, J (Ed.). Ecotourism and resource conservation: a selection of papers. Second international Symposium on Ecotourism and Resource Conservation. Madison: Omnipress. 61-74 pp.

²¹ Wallace, G. y Pierce, M. 1996. An evaluation of ecoturism in Amazonas, Brazil. Annals of tourism Research. 23(4):843-73.

²² Rodríguez, B. 1982. Zonación y estructura de las comunidades macrofaunísticas en algunas playas arenosas de la región de Santa Marta. Caribe Colombiano Página 122

 ²³ Defeo, Omar & Gomez, J & Lercari, Diego. (2001). Testing the swash exclusion hypothesis in sandy beach populations: The mole crab Emerita brasiliensis in Uruguay. Marine Ecology-progress Series - MAR ECOL-PROGR SER. 212. 159-170. 10.3354/meps212159.
 ²⁴ Cortés-Useche y Jair Mendoza Aldana, 2012. Estructura de la comunidad macrobentónica en cuatro Playas arenosas del parque nacional natural corales del Rosario y san Bernardo (caribe colombiano) sometidas a Diferentes niveles de uso. Rev. Intropica ISSN 1794-161X.

²⁵ UK CEED 2000. A review of the effects of recreational interactions within UK European marine sites. Countryside Council for Wales (UK Marine SACs Project) 264 Pages

²⁶ Leoni, Vanina & Vela, Alexandre & Pasqualini, Vanina & Pergent-Martini, Christine & Pergent, Gerard. (2008). Effects of experimental modifications of light levels and nutrient concentrations on seagrasses: a review.

solares o bronceadores los cuales contienen Benzophenone-2 (BP-2), un aditivo "contaminante emergente de preocupación" ya sea en la oscuridad o en la luz, ya que induce a las larvas de coral a transformarse de un estado planctónico móvil a un deformado de condición sésil, así mismo se ha comprobado su efecto en Corales los cuales exhiben altas tasas de blanqueamiento (DOWNS et al., 2013).

Para mitigar estos impactos negativos en el ordenamiento ecoturístico se determina la capacidad de carga. Esto es un tipo específico de capacidad de carga ambiental y se refiere a la capacidad biofísica y social del entorno respecto de la actividad turística y su desarrollo (Wolters, 1991), citado por Ceballos-Lascuráin (1996). Representa el máximo nivel de uso por visitantes que un área puede mantener. Se puede definir la capacidad de carga ambiental como la capacidad que posee un ecosistema para mantener organismos mientras mantiene su productividad, adaptabilidad y capacidad de regeneración. Representa el límite de la actividad humana: si éste es excedido, el recurso se deteriorará (Ceballos-Lascuráin, 1996). Por otro lado, se determina la capacidad de carga perceptiva; este es el nivel de hacinamiento que un turista está dispuesto a tolerar antes de decidir que un lugar en particular es demasiado lleno y luego se va a otra parte, esto incide en la satisfacción del turista. Siguiendo a Erevelles y Leavitt (1992)²⁷, el cliente crea sus expectativas sobre el producto en la etapa anterior a la compra, ejerciendo un juicio tras la experiencia del consumo, con la comparación entre el resultado y sus expectativas a priori. De esta forma, la satisfacción del turista en el ecoturismo depende de las experiencias, proporcionándose una experiencia ecoturística satisfactoria cuando existe un comportamiento responsable hacia el medio ambiente (Lee y Moscardo, 2005)²⁸. La determinación de capacidad de carga turística constituye una herramienta de planificación que permite obtener una aproximación a la intensidad de uso de las áreas destinadas al uso público por lo que sustenta y requiere decisiones de manejo (Cifuentes 1992²⁹, Acevedo Ejzman, 1997³⁰). El cálculo se hace a través de un proceso complejo en el que se deben considerar una serie de factores ecológicos, físicos, sociales, económicos y culturales (Moore, 1993)31. Es importante seguir apostando al desarrollo sostenible del recurso natural, puesto que genera numerosos empleos para la comunidad local, al igual que mejora la conservación del recurso natural. Así, apostar por la responsabilidad social corporativa debe seguir siendo el camino para mejorar la educación de los empleados y de las comunidades locales, debido a que un alto valor y calidad percibida mejorará la satisfacción de los

Entre las consecuencias de la presión del turismo que excede la capacidad de carga se puede dar como ejemplo el efecto del turismo de arrecifes de coral, que es uno de los muchos factores de estrés antropogénicos que afectan a los arrecifes. En un estudio realizado por Kaylan et al. (2020) a partir de video de la plataforma Youtube (ver figura 4) corroboraron el gran daño físico a los corales debido a la actividad de buceo recreativo, que puede conducir al colapso del hábitat de los corales si continúa sin cesar. Cuando por accidente los turistas tocan, contaminan o rompen partes de un arrecife, los corales experimentan estrés. Los organismos de coral tratan de luchar contra la contaminación de forma natural, pero este proceso conduce con frecuencia al blanqueamiento del coral, el cual ocurre cuando los corales pierden las zooxantelas asociadas y sus colores desaparecen, ya sea temporalmente (empalidecimiento) o de manera definitiva (blanqueamiento y muerte). Una vez que los corales se blanquean, no pueden contribuir más a la biodiversidad de la comunidad de arrecifes, la cual depende de interacciones simbióticas entre peces, invertebrados y sus hábitats. En el PNN Tayrona en el sector Playa del Muerto en el 2009 se realizó junto con el INVEMAR una evaluación rápida acerca de la diversidad y salud de los corales que determinó el estado de salud a partir de tres transectos (A, B y C). En este diagnóstico se determinó la presencia de al menos 4 géneros de corales, sin embargo, se ha venido presentando afectación por enfermedades y blanqueamiento, por lo tanto, es pertinente cumplir con eficiencia la capacidad de carga establecida para mitigar estos efectos.

²⁷ Erevelles, S., & Leavitt, C. (1992). A comparison of current models of consumer satisfaction/dissatisfaction. The Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior, 5, 104-114.

²⁸ Lee, W. H., & Moscardo, G. (2005). Understanding the Impact of Ecotourism Resort Experiences on Tourists' Environmental Attitudes and Behavioural Intentions. Journal of Sustainable Tourism, 13, 546-565.

²⁹ Cifuentes, M., Mesquita, C., Méndez, J., Morales, M., Aguilar, N., Cancino, D., Gallo. M., Jolón, M., Ramírez, C., Ribero, N., Sandoval, E. y Turcios, M. (1999). Capacidad de carga turística de las áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica: WWF Centroamérica – CATIE.

³⁰ Acevedo Ejzman, M. 1997. Determinación de la capacidad de carga turística en dos sitios de visita del Refugio de Vida Silvestre La Marta, e identifica ción de su punto de equilibrio financiero. Tesis Mag. Sc. San José, C.R., Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología 69 n

³¹ Moore, A. (1993). Manual para la capacitación del personal de áreas naturales protegidas. Washington, D.C.: US National Parks Service



Figura 4. Imágenes tomadas de videos en los que se evidencian comportamientos dañinos en la práctica del buceo (Fuente: Kaylan et al 2020) Bahía Neguanje.

La estación de la bahía de Neguanje se caracteriza por ser una pradera dominada por la especie *T. testudinum* y actualmente presenta un fondo de arenas finas. Entre las estaciones de monitoreo, esta bahía presenta un mayor impacto humano, ya que se realizan varias actividades económicas, entre las que sobresale el turismo. La densidad de vástagos de esta pradera ha ido disminuyendo en el tiempo, particularmente en los transectos B y C en los últimos cuatro años. Para el 2021, la densidad del transecto B fue de 0 vástagos/m2 y el del transecto C fue cercano a 35 vástagos/m2, mientras que el transecto A registró una densidad de cerca de 465 vástagos/m2, el cual continúa mostrando un buen desarrollo de vástagos jóvenes. Este considerable descenso en la densidad de la pradera está asociado a la disminución documentada en el 2018, debido al sepultamiento de los pastos con una capa densa de sedimento fino. Este evento fue ocasionado posiblemente por la remoción del sedimento por parte de las propelas de las lanchas o veleros (Acosta et al., 2018). Con este descenso de la pradera, las secciones de los transectos B y C redujeron considerablemente su capacidad de estabilizar los sedimentos finos y reducir el movimiento del agua. Sumado a lo anterior, el efecto de la continua acción de las hélices de las embarcaciones que pueden resuspender más fácilmente el sedimento fino, pudieron ocasionar la pérdida de gran parte de los vástagos presentes en el 2021. Así, la reducción de la pradera de pastos marinos ha traído como consecuencia una mayor sedimentación la cual el ecosistema no ha podido regular.

El Parque mantiene en conjunto con Invemar monitoreo de las áreas coralinas, en tres bahías Granate, Chengue, Gayraca, Neguanje y Cinto, siendo la de Neguanje la que mayor presión por turismo registra. El ICT_{AC}³² evalúa la condición general de integridad biótica y, por tanto, de su estado de conservación de las principales áreas coralinas en Colombia. Así mismo, permite identificar los cambios en la condición a través del tiempo (Rodríguez-Rincón et al., 2014), El índice de condición de tendencia (ICT_{AC}) mostró históricamente que las formaciones coralinas evaluadas dentro PNNT han registrado unas ligeras variaciones, pero en general mantienen una calificación de estado "Buena". La implementación de dicha estrategia de ecoturismo en Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) es una de las maneras en que administradores de áreas protegidas puede ejercer control en el número de visitantes que ingresan con el fin de cumplir con los objetivos de conservación³³

³² Índice condición tendencia – áreas coralinas

³³ Cítese como: Rodríguez-Rincón, A. M., S. M. NavarreteRamírez, D. I. Gómez-López y R. Navas-Camacho. 2014. Protocolo Indicador Condición Tendencia Áreas Coralinas (ICTAC). Indicadores de monitoreo biológico del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP). Invemar, GEF y PNUD. Serie de Publicaciones Generales del Invemar No. 66, Santa Marta. 52 p.

EL ECOTURISMO EN PNNT COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN

Teniendo en cuenta estas definiciones PNNC inició en el año 2004, el diseño e implementación del Programa de Fortalecimiento del Ecoturismo, en el cual incluyó diferentes estrategias, tales como:

- Acuerdos de trabajo regionales y locales, alrededor de las áreas con vocación ecoturística, con la participación de diferentes actores.
- Programa de Ecoturismo Comunitario, que involucra a las comunidades locales como operadores de servicios y actividades ecoturísticas.
- Concesiones de servicios ecoturísticos a través de operadores privados.
- Ordenamiento ecoturístico (incluye capacidad de carga), reglamentación (Resolución 234 de 2014) y monitoreo del desarrollo de la actividad ecoturística por parte de Parques, para minimizar los impactos ambientales que se pueden ocasionar sobre los recursos naturales.
- Programa de educación, promoción y divulgación de la misión de Parques y de las áreas con potencial ecoturístico.

Además, PNN tiene implementado en las áreas protegidas el control del de la capacidad de carga a través de reservas y el ingreso directo al Área protegida. Igualmente se contemplan periodos de cierre temporal ya sea por acuerdos con grupos indígenas (Resolución 351 de 2020) así como cierres por razones de fuerza mayor para la seguridad del visitante (por ejemplo, riesgo por avalanchas e inundaciones producto de lluvias torrenciales y huracanes).

El PNN Tayrona, es una de las áreas del Sistema de Parques Nacionales que recibe una mayor afluencia de visitantes por año, debido a su gran atractivo natural y paisajístico, la facilidad de acceso y ubicación, dado que se localiza al norte del departamento del Magdalena y muy próximo del perímetro urbano de la ciudad de Santa Marta. En esta área protegida, el ecoturismo es una actividad desarrollada como una estrategia de manejo, que busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través del disfrute de sus escenarios y la observación de los valores naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. (UAESPNNT, 2006). Su práctica ha generado ingresos tanto para la conservación, como beneficios económicos para las comunidades locales que viven en áreas rurales cercanas al Parque, incluso para prestadores de servicio turístico de la ciudad de Santa Marta.

Teniendo en cuenta las definiciones del ecoturismo PNNC mediante Resolución 0234 de 2004 determina la zonificación del PNNT y su régimen de usos (tabla 2). En su artículo 5 establece la capacidad de carga para sectores y zonas que admiten uso recreativo, señalando a Playa del Muerto con una capacidad máxima de 350 personas (tabla 3) por día con el fin de que se cumplan los objetivos de conservación del parque; ésta es una medida de umbral que, si se supera se corre el riesgo del daño real del hábitat de las plantas/animales.

INFRACCIÓN AMBIENTAL - ACCIÓN IMPACTANTE

En el expediente no existe información que permita identificar los Bienes de Protección –Conservación afectados de acuerdo con el acta de medida preventiva: "En el sector de Neguanje zona de recreación general exterior, se presentó el señor Dairo Mosquera con un grupo de personas, a quien se le manifiesta que la capacidad de carga de Playa Cristal estaba completa quien hizo caso omiso..." Por lo tanto, se procede considerando que se excedió la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

No hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no acatar la instrucción de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP. La decisión de ingresar al sector fue propia del presunto infractor (motu propio) para dar gusto a los turistas. Siendo guía debería respetar y hacer respetar las normativas del parque, pero hacer caso omiso de una instrucción deja en duda qué tantas otras acciones que realice estarían desafiando la autoridad del Parque.

CIRCUNSTANCIAS DE MODO, TIEMPO Y LUGAR

Siendo las 09:00 am del 24 de marzo de 2013 el señor Dairo Mosquera ingresa al sector de Neguanje, siendo autorizado de permanecer con su grupo en dicha playa, por la capacidad e carga de plata del Muerto o Playa Cristal se encuentra cerrada, comunicándole que no po podía trasladarse con su grupo a dicha playa, haciendo caso omiso a las prohibiciones expuestas por los funcionarios de PNNC.

El señor Mosquera violó la capacidad de carga contratando el traslado de él y su grupo a playa del muerto con la embarcación identificada con CP 04-10094.

El día 26 de agosto de 2013, el señor Dairo Mosquera rinde declaración libre en las oficinas del PNNT, quioen manifestó que no recuerda que de las dos ocasiones donde se le hizo llamado de atención por parte de los funcionarios del PNNT, a cuál de ellas se atribuye la apertura del proceso sancionatorio. Menciona que casi no va al área Protegida y que uno de esos días llevó un grupo de personas quienes se embarcaron en una lancha y a el no le tocó más sino realizar la misma maniobra para acompañarlos como si guía hasta Playa Cristal.

Finalmente, mediante concepto técnico del 24 de febrero de 2014, se determina que la zona intervenida corresponde a zona de recreación general exterior y que además se cuenta con una capacidad de carga, la cual consiste en la capacidad de resiliencia respetando el número de personas establecido para playa del muerto o playa cristal, por lo que esta debe ser controlada para no atentar contra los bienes de protección y conservación del AP³⁴.

TIPO DE INFRACCIÓN AMBIENTAL

Surge un cargo único que se identifica en la Tabla 4 como la infracción cometida de acuerdo con el expediente 005 de 2013 PNNT.

Tabla 4. Identificación de conductas, proceso sancionatorio 005 de 2013 PNNT.

CONDUCTAS QUE ALTERAN LA ORGANIZACIÓN Y EL AMBIENTE NATURAL

"Exceder la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En el expediente no existe información que permita identificar los Bienes de Protección –Conservación afectados de acuerdo con el acta de medida preventiva: "En el sector de Neguanje zona de recreación general exterior, se presentó el señor Dairo Mosquera con un grupo de personas, a quien se le manifiesta que la capacidad de carga de Playa Cristal estaba completa quien hizo caso omiso..." Por lo tanto, se procede considerando que se excedió la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

No hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no acatar la instrucción de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP. La decisión de ingresar al sector fue propia del presunto infractor (motu propio) para dar gusto a los turistas. Siendo guía debería respetar y hacer respetar las normativas del parque, pero hacer caso omiso de una instrucción deja en duda qué tantas otras acciones que realice estarían desafiando la autoridad del Parque.

BIENES DE PROTECCIÓN - CONSERVACIÓN PRESUNTAMENTE AFECTADOS

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

En el expediente no existe información que permita identificar los Bienes de Protección –Conservación afectados de acuerdo con el acta de medida preventiva: "En el sector de Neguanje zona de recreación general

. .

³⁴ Área Protegida.

exterior, se presentó el señor Dairo Mosquera con un grupo de personas, a quien se le manifiesta que la capacidad de carga de Playa Cristal estaba completa quien hizo caso omiso..." Por lo tanto, se procede considerando que se excedió la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

No hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no acatar la instrucción de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP. La decisión de ingresar al sector fue propia del presunto infractor (motu propio) para dar gusto a los turistas. Siendo guía debería respetar y hacer respetar las normativas del parque, pero hacer caso omiso de una instrucción deja en duda qué tantas otras acciones que realice estarían desafiando la autoridad del Parque.

CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE PRESUNTAMENTE AFECTADOS

o Especies de Fauna presuntamente afectadas:

No aplica para el expediente 005/2013.

Especies de Flora presuntamente afectadas:

No aplica para el expediente 005/2013.

DESARROLLO METODOLÓGICO

A. BENEFICIO ILÍCITO (B)

✓ Ingresos directos de la actividad (Y₁)

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ Costos evitados (Y₂)

No aplica para el expediente 005/2013.

B. FACTOR DE TEMPORALIDAD (α).

El factor de temporalidad considera la duración del hecho ilícito, identificando si éste se presenta de manera instantánea, continua o discontinua en el tiempo. Para el caso del presente expediente, el factor de temporalidad tomará un valor de **1,0000 (tabla 5)** ya que el mismo día que hallaron la infracción cesó esta.

Tabla 5. Determinación del parámetro Alfa³⁵.

í	А	días	α	días	α	días	А	días	А	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	2.48 35
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	2.49 18
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	2.50 00
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	2.50 82
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	2.51 65
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	2.52 47
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	2.53 30

³⁵ 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.

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	2.54 12
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	2.54 95
1 0	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	2.55 77
1 1	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	2.56 59
1 2	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	2.57 42
1 3	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	2.58 24
1 4	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	2.59 07
1 5	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	2.59 89
1 6	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	2.60 71
1 7	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	2.61 54
1 8	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	2.62 36
1 9	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	2.63 19
	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	2.64 01

C. GRADO DE AFECTACIÓN AMBIENTAL (i).

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

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ Priorización de acciones impactantes

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ 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 6.

Tabla 6. Identificación y ponderación de atributos de la Afectación Ambiental

Atributos	Definición	Rango	Valor	
		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	
Intensidad (IN)	Define el grado de incidencia de la acción	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	
	sobre el bien de protección	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	
	Co refiere el érec de	Cuando la afectación puede determinarse en un área localizada e inferior a una (1) hectárea	1	
Extensión (EX)	Se refiere al área de influencia del impacto en	Cuando la afectación incide en un área determinada entre una (1) hectárea y cinco (5) hectáreas	4	
	relación con el entorno	Cuando la afectación se manifiesta en un área superior a (05) hectáreas	12	
		Si la duración del efecto es inferior a seis (6) meses	1	

Atributos	Definición	Rango	Valor	
Persistencia	Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y hasta	Cuando la afectación no es permanente en el tiempo, se establece un plazo temporal de manifestación entre seis (06) meses y cinco (05) años		
(PE)	que el bien de protección retome a las condiciones previas a la acción	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	
	Canacidad del bien de	Cuando la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible en un periodo menor de 1 año	1	
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	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	
	dejado de actuar sobre el ambiente	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	
		Si se logra en un plazo inferior a seis (6) meses.	1	
Recuperabilidad (MC)	Capacidad de recuperación del bien de protección por medio de la implementación	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	
	de medidas de gestión ambiental	Caso en que la alteración del medio o pérdida que supone es imposible de reparar, tanto por la acción natural como la acción humana.		

√ Valoración del Impacto Socio-Cultural

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ Determinación de la importancia de la afectación.

Una vez valorados los atributos, se procede a determinar la importancia de la presunta afectación como medida cualitativa del impacto. La calificación de la importancia está dada por la ecuación:

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

Dónde:
IN: Intensidad
EX: Extensión
PE: Persistencia
RV: Reversibilidad
MC: Recuperabilidad

Tabla 7. Calificación de la importancia de la afectación (Fuente: Res. 2086 de 2010).

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

A partir de esta información, se procede a calificar las acciones impactantes, con los atributos antes mencionados, cuya calificación final es dada en la Tabla 8.

Tabla 8. Calificación de la importancia de la presunta afectación, expediente No aplica para el expediente 005/2013.PNNT

ACCIÓN IMPACTANTE	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
"Exceder la capacidad de carga en el sector de	Intensidad (I)	1	No se identificó
playa del muerto, infringiendo	Extensión (EX)	1	No se identificó
presuntamente, los artículos: 13 numeral	Persistencia (PE)	1	No se identificó

	•			
quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del	Reversibilidad (RV)	1	No se identificó	
Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".	Recuperabilidad (MC)	1	No se identificó	
Justificación de la Imp	ortancia de la Afo <i>(i)</i> = 8	ectación final	La calificación se considera IRRELEVANTE , es decir que tiene un valor de 8, porque dentro del material probatorio no hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no haber acatado la instrucción del de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP.	

EVALUACIÓN DEL RIESGO (r).

En el expediente no existe información que permita identificar los Bienes de Protección –Conservación afectados de acuerdo con el acta de medida preventiva: "En el sector de Neguanje zona de recreación general exterior, se presentó el señor Dairo Mosquera con un grupo de personas, a quien se le manifiesta que la capacidad de carga de Playa Cristal estaba completa quien hizo caso omiso..." Por lo tanto, se procede considerando que se excedió la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

No hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no acatar la instrucción de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP. La decisión de ingresar al sector fue propia del presunto infractor (motu propio) para dar gusto a los turistas. Siendo guía debería respetar y hacer respetar las normativas del parque, pero hacer caso omiso de una instrucción deja en duda qué tantas otras acciones que realice estarían desafiando la autoridad del Parque.

- ✓ Identificación de los agentes de peligro.
- o Agentes químicos: No se identificaron.
- o Agentes físicos: No se identificaron.
- o **Agentes biológicos:** No se identificaron
- Agentes energéticos: No se identificaron.

✓ Identificación de potenciales afectaciones asociadas

No se identificaron para el expediente 005 de 2013.

✓ Magnitud potencial de la afectación (m).

La magnitud potencial de la afectación viene dada de acuerdo con los valores de la importancia de la afectación, tal como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Evaluación de la Magnitud potencial de la afectación (Fuente: Res. 2086 de 2010).

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

Para este caso la magnitud de la posible afectación toma un valor de **20** ya que la Importancia de la Afectación fue 8 **(IRRELEVANTE)**

✓ Probabilidad de ocurrencia de la afectación (o).

La probabilidad de ocurrencia para la afectación ambiental para este caso se considera muy baja (0,2) tabla 10, puesto que no se pudo determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga, dado que no hay evidencias en el expediente. Hubo violación a la norma por no haber acatado la instrucción del de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP.

Tabla 10. Valoración de la probabilidad de ocurrencia (Fuente: Res. 2086 de 2010).

Probabilidad de ocurrencia						
Criterio	riterio 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 x m
R = 0,2 x 20
$$R = 4$$

Esto indica que el nivel potencial del riesgo generado por la infracción es **IRRELEVANTE**, según los valores de la Tabla 11.

Tabla 11. Valoración del riesgo de afectación ambiental (Fuente: Res. 2086 de 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

Se procede a monetizar el riesgo, partiendo de la siguiente ecuación:

R=(11.03 X SMMLV) X r

Donde:

R: Valor monetario de la importancia de la afectación **SMMLV:** Salario mínimo mensual legal vigente

r: Riesgo

Reemplazando los valores de la fórmula se tiene que:

R= (11.03 x \$1.160.000) X r R= (\$12.760.000) x 4 R=\$51.040.000

D. CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES Y AGRAVANTES (A).

✓ Circunstancias de Agravación.

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ Circunstancias de Atenuación.

No aplica para el expediente 005/2013.

✓ Restricciones.

No aplica para el expediente 005/2013.

E. 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 005/2013.

> CAPACIDAD SOCIOECONÓMICA DEL PRESUNTO INFRACTOR (Cs).

Personas naturales: son todos aquellos individuos susceptibles de contraer derechos o deberes jurídicos. Para el desarrollo de la metodología, se sugiere utilizar 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.

El señor DAIRO DAIRO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 85.459.850, se encuentra registrado en el SISBEN (figura 6) en el grupo C3 (VULNERABLE), indicando que su capacidad socioeconómica es de 0,03.

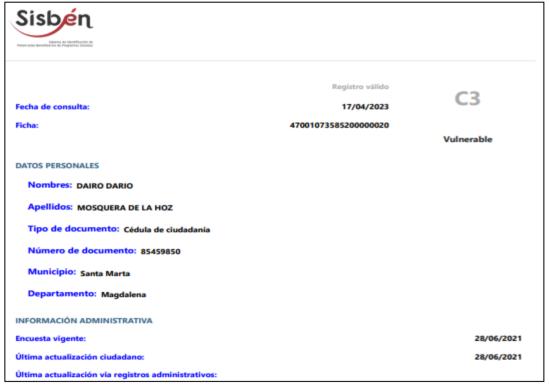


Figura 5, fuente: www.sisben.gov.co - 2023

MEDIDAS CORRECTIVAS O COMPENSATORIAS IMPUESTAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL FRENTE LA AFECTACIÓN AMBIENTAL

En el expediente no existe información que permita identificar los Bienes de Protección –Conservación afectados de acuerdo con el acta de medida preventiva: "En el sector de Neguanje zona de recreación general exterior, se presentó el señor Dairo Mosquera con un grupo de personas, a quien se le manifiesta que la capacidad de carga de Playa Cristal estaba completa quien hizo caso omiso..." Por lo tanto, se procede considerando que se excedió la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No. 0234 de 2004".

No hay evidencias suficientes para determinar afectación ambiental por exceder la capacidad de carga. Hubo violación a la norma por no acatar la instrucción de los funcionarios del PNNT, pero no se contaba en el momento con la capacidad operativa y técnica para identificar la afectación generada por el grupo que entró excediendo la capacidad de carga más no por una afectación ambiental a los bienes de protección y conservación del AP. La decisión de ingresar al sector fue propia del presunto infractor (motu propio) para dar gusto a los turistas. Siendo guía debería respetar y hacer respetar las normativas del parque, pero hacer caso omiso de una instrucción deja en duda qué tantas otras acciones que realice estarían desafiando la autoridad del Parque.

Se sugiere enviar copia de la sanción a Confecámaras, para que quede la evidencia ante esta entidad (encargada de registrar a nivel nacional a los guías turísticos) de la conducta por parte del presunto infractor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ.

CONSIDERACIONES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CARIBE

Que mediante Auto No 247 del 31 de marzo de 2014, se formuló el siguiente cargo al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850:

"Exceder la capacidad de carga en el sector de playa del muerto, infringiendo presuntamente, los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977, y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución N° 0234 de 2004".

Que si bien, la resolución No. 0351 del 2020 derogó el Plan de Manejo anterior adoptado por la resolución No. 026 del 26 de enero de 2007 y la resolución No. 0234 de 2004, cabe resaltar que en el caso que nos ocupa, es pertinente referirnos a las mismas, toda vez que cuando ocurrieron los hechos y se inició el proceso administrativo sancionatorio ambiental, estaban vigentes. Es así que, al estar frente a leyes de orden sustancial, estas nos permiten establecer la vigencia de las normas con base al momento en el cual se generaron los hechos que dieron origen a una investigación de carácter sancionatoria ambiental, distinto de las normas procedimentales las cuales son de ejecución instantánea.

Que así como lo establecen las normas constitucionales y principios de derecho, nadie podrá ser juzgado sino conforme a las leyes preexistentes al acto que se le imputa, basta solo con analizar lo precisado por el derecho fundamental al debido proceso, regulado en el artículo 29 de la constitución política de la siguiente manera:

"ARTICULO 29. El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas.

Nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa, ante juez o tribunal competente y con observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio.

(...)"

Que lo establecido por el principio de legalidad, determina que: "Nadie podrá ser juzgado sino con base en normas preexistentes al acto que se le imputa y por hechos que sean considerados hechos punibles". "La ley debe ser previa, rige para el futuro y no se puede aplicar para hechos sucedidos antes de su vigencia". De lo anterior, se podría concluir que naturalmente en el momento en que se cometa una acción tipificada como una infracción ambiental, será regulado bajos las normas que en ese instante estuviese vigente.

En el caso concreto, se precisa que las acciones del investigado, pueden configurarse como una infracción ambiental que viola las normas existentes para la fecha en que ocurrieron. Así las cosas, de ello resulta concluir que corresponde a Parques Nacionales de Colombia, en cumplimento de la ley y en concordancia con la jurisprudencia de la Corte Constitucional, la aplicabilidad de la resolución No. 0234 de 2004 y el Plan de Manejo del PNN Tayrona que regía para la fecha, en cumplimiento del debido proceso y el principio de legalidad.

Que en virtud de lo anterior, esta Dirección frente al cargo formulado por Auto No 247 del 31 de marzo de 2014, estima que la violación a la normativa se da respecto a los artículos: 13 numeral quince, 27 numerales uno y dos, 31 numeral diez del Decreto 622 de 1977 (compilado en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015), y los artículos 5 y 10 numeral veintitrés de la Resolución No 0234 de 2004

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.

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

 $Multa = B + [(\alpha^* R) * (1 + A) + Ca] * Cs$

Beneficio Ilícito B = 0Factor de temporalidad $\alpha = 1,0000$ Evaluación del Riesgo R = 51.040.000Agravantes y/o Atenuantes A = 0Costo asociado Ca = 0Capacidad económica Cs = 0,03

Multa = 0 + [(1,0000 * 51.040.000) * (1 + 0) + 0] * 0.03 Multa = 0 + [(51.040.000) * (1) + 0] * 0.03 Multa 0 + [51.040.000]* 0.03 Multa = \$ 1.531.200

Que con base en el material probatorio y a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 40 de la ley 1333 de 2009, en el artículo cuarto del Decreto 3678 de 2010 y la Resolución No. 2086 de 2010, esta Dirección Territorial Caribe impondrá al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, como **sanción principal, la MULTA**, en razón a que se determinó que es responsable de los cargos formulados a través del Auto No 247 del 31 de marzo de 2014, constituyéndose de esta manera una infracción ambiental.

Que de conformidad con lo anterior, esta Dirección Territorial ordenará al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, pagar la suma de **UN MILLON QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS PESOS (\$ 1.531.200)**, 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 DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, incumpla con el pago de la sanción de multa, se advierte que se adelantará el proceso de cobro coactivo.

Que el señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, dará cumplimiento a la sanción de la multa impuesta, una vez quede ejecutoriado el presente acto administrativo.

Que por lo anterior, esta Dirección Territorial

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: DECLARAR al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, responsable del cargo formulado a través del Auto No 247 del 31 de marzo de 2014, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: IMPONER al señor DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, la sanción principal de **Multa** por valor de **UN MILLON QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS PESOS (\$ 1.531.200)**, por realizar actividades prohibidas como: "exceder la capacidad de carga en el sector de playa del muerto", 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. 034-17556-2 a favor del Fondo Nacional Ambiental, de la cual se deberá allegar con destino al expediente sancionatorio No 019 de 2012, una copia de la consignación a esta Dirección Territorial Caribe, localizada en la calle 17 No. 4 - 06 de la ciudad de Santa Marta.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En el evento que al señor **DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ**, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 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 obra o actividad impuesta al señor **DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ**, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, mediante auto No 010 del 01 de abril de 2013, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO CUARTO: Advertir al señor **DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ**, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, que el desarrollo de cualquier obra o actividad al interior del Parque Nacional Natural Tayrona, no podrá realizarse sin permiso y/o autorización y demás requisitos exigidos por la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO QUINTO: Designar al jefe de Área Protegida del Parque Nacional Natural Tayrona para que adelante la notificación personal, o en su defecto por aviso, el contenido de la presente resolución al señor **DAIRO DARIO MOSQUERA DE LA HOZ**, identificado con cedula de ciudadanía No 85.459.850 de Santa Marta, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la ley 1333 de 2009, en concordancia con los artículos 67 y siguientes de la ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEXTO: 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.

ARTICULO SÉPTIMO: 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 OCTAVO: 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 diez (10) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con el lleno de los requisitos señalados en el artículo 77 de la ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Santa Marta, a los 28 días de abril de 2023.

GUSTAVO SANCHEZ HERRERA

Director Territorial Caribe
Parques Nacionales Naturales De Colombia

Proyectó y revisó: Helena Meza D.