



RESOLUCIÓN NÚMERO 2724 DE 2017

(diciembre 26)

por medio de la cual establecen los criterios y procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y se adoptan otras determinaciones.

El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus facultades legales en especial las atribuidas en el numeral 2 del artículo 2° del Decreto-ley número 3570 de 2011 y el artículo 5°, numerales 12 y 24 de la Ley 99 de 1993, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 8°, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Que al respecto, la Corte Constitucional mediante Sentencia C-431 de 2000, dispuso que le corresponde al Estado con referencia a la protección del ambiente: “... 1) *proteger su diversidad e integridad*, 2) *salvaguardar las riquezas naturales de la Nación*, 3) *conservar las áreas de especial importancia ecológica*, 4) *fomentar la educación ambiental*, 5) *planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*, 6) *prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental*, 7) *imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente* y 8) *cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera*”.

Que el artículo 164 del Decreto-ley número 2811 de 1974 - Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente - establece que “*Corresponde al Estado la protección del ambiente marino, constituido por las aguas, por el suelo, el subsuelo y el espacio aéreo del mar territorial y el de la zona económica, y por las playas y recursos naturales renovables de la zona.*”

Que la Ley 99 de 1993, organizó en nuestro país el Sistema Nacional Ambiental y en general la institucionalidad pública encargada de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, estableciendo los principios generales de la política ambiental colombiana; entre los que se encuentran los contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, entre otros, se puede resaltar lo relacionado con el desarrollo sostenible (principios 3 y 4 de la Declaración de Río de 1992), que expresan: *“El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras”*.

“A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”.

Que el artículo 2° de la Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Que el artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, *“por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”*, establece:

“Artículo 207. Conservación de ecosistemas de arrecifes de coral. Se dará protección a los ecosistemas de arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional definidos por el “Atlas de Áreas Coralinas de Colombia” y el “Atlas Las Praderas de Pastos Marinos en Colombia: estructura y distribución de un ecosistema estratégico”, elaborados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – José Benito Vives de Andrés”.

Parágrafo 1°. En arrecifes de coral y manglares se prohíbe el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de corales para la elaboración de artesanía.

Parágrafo 2°. En pastos marinos, se podrá restringir parcial o totalmente el desarrollo de actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El Gobierno nacional, dentro de los noventa (90) días calendario siguientes a la expedición de esta ley reglamentará los criterios y procedimientos”.

Que el Decreto-ley número 3570 de 2011, *“por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, en su artículo 2°, dispone que el MADS, tiene como función diseñar y formular la política nacional en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar su conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente, y en especial en el numeral 2 del citado artículo, donde establece entre otras

funciones del MADS, el de *diseñar y regular las condiciones generales para el saneamiento del ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural, en todos los sectores económicos y productivos.*

Que el Decreto-ley en mención en su artículo 17, numeral 15, señala como función de la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecer medidas de manejo y conservación de los recursos acuáticos, marinos y costeros de manera conjunta con las autoridades competentes.

Que el artículo 2.2.4.2.5.1 del Decreto número 1076 de 2015 estableció las reglas de procedimiento y los criterios con base en los cuales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial en praderas de pastos marinos.

Que los pastos marinos ostentan una importancia como hábitat en un principios ciclos de vida de varias especies de peces e invertebrados (Heck et al., 2003), también aportan nutrientes a ecosistemas aledaños debido a la actividad en su cadena trófica como consecuencia del gran biomasa que aporta y consecuente, contribuye a estabilizar el suelo costero minimizando efectos de erosión y disminuyendo las consecuencias de inundaciones.

Que así las cosas, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecer los criterios y procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos, por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1°. *Objeto.* La presente resolución tiene por objeto establecer los criterios y procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos, por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Artículo 2°. *Ámbito de aplicación.* La presente resolución aplica a aquellas Corporaciones Autónomas o de Desarrollo Sostenible en cuya jurisdicción marina de acuerdo con lo establecido en los artículos 207 y 208 de la Ley 1450 de 2011, exista presencia de pastos marinos.

Artículo 3°. *Definiciones.* Para la correcta interpretación de las normas expedidas en el presente acto administrativo se adoptan las siguientes definiciones:

Pastos Marinos. Corresponden a plantas vasculares (angiospermas) que viven y completan su ciclo de vida totalmente sumergidas en medios salinos o salobres. Su clasificación es estrictamente ecológica y la mayor parte de las especies pertenecen a las familias Hydrocharitaceae y Cymodoceaceae. En el país se registra la presencia de pastos marinos exclusivamente en el Mar Caribe y se identifican las siguientes especies: *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme*, *Halodule wrightii*, *Halophila decipiens*, *Halophila bailonis* y *Ruppia marítima*.

Estudio de zonificación y ordenación. Corresponde al soporte técnico sobre el cual se basa el proceso de elaboración de la zonificación y ordenación del territorio como instrumento de planificación mediante el cual la autoridad ambiental competente define y orienta la ordenación y manejo ambiental de los pastos marinos.

Zonificación. Proceso mediante el cual se establece la sectorización de zonas homogéneas al interior de las unidades definidas y se definen sus usos y esquemas de manejo.

Corporaciones Autónomas Regionales. Cuando se haga referencia en la presente sección a Corporaciones Autónomas Regionales se entenderá que se hará mención igualmente a las Corporaciones Autónomas de Desarrollo Sostenible.

Criterios técnicos. Corresponde a las pautas que soportan el desarrollo del proceso de zonificación, para garantizar que los resultados reflejen efectivamente la realidad actual a través de la medición más rigurosa posible de las variables más pertinentes, relevantes y científicamente robustas que den respuesta a cada uno de esos criterios.

Variables técnicas opcionales. Corresponde a los elementos que según su importancia o pertinencia o disponibilidad de información fueron seleccionados para complementar estudios de caracterización y diagnóstico del área como insumos en el proceso de la realización de la zonificación.

Calificación de pertinencia. Corresponde a la calificación que se asigna a las variables técnicas opcionales, presentes en el ecosistema de pastos marinos en una escala de uno (1) a tres (3) para estudios de zonificación y su robustez científica para dar respuesta a uno o más de los criterios, así: Uno (1) = muy pertinente; Dos (2) = medianamente pertinente; Tres (3) = baja pertinencia.

Artículo 4°. De los estudios de zonificación y ordenación. Las Corporaciones Autónomas Regionales en cuya jurisdicción marina haya presencia de pastos marinos de acuerdo con lo establecido en el artículo 208 de la Ley 1450 de 2011, deberán elaborar los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales con base en los cuales se zonificará y ordenará dicho ecosistema, teniendo en cuenta para ello los criterios obligatorios aplicables y las variables opcionales presentes en dicho ecosistema, las cuales se establecen a continuación, así como el anexo técnico el cual hace parte integral de este acto administrativo:

Criterios técnicos aplicables:

Vulnerabilidad	Estimar o establecer el grado de vulnerabilidad de las áreas de pastos marinos ante las perturbaciones naturales y los impactos antrópicos. Estabilidad temporal de cada uno de los polígonos que identifican coberturas de pastos marinos.
Resiliencia	Estimar o establecer la variabilidad espacial de los atributos que caracterizan la composición y estructura de las áreas de pastos marinos,

	identificando las zonas homogéneas y heterogéneas, como medida del grado de resiliencia
--	---

Integralidad	Estimar comparativamente con otras áreas similares (con condiciones biofísicas como profundidad, sustrato, salinidad, entre otras y en la misma Unidad Ambiental Costera) el estado estructural y funcional del ecosistema de pastos marinos bajo estudio.
Configuración espacial	Determinar la configuración espacial y la geometría de los parches o polígonos de la matriz del paisaje submarino formado por las áreas de pastos marinos (incluidos los mosaicos) para establecer el grado de heterogeneidad espacial y mosaicismo del sistema.
Conectividad	Establecer la posible importancia para la conectividad espacial e interecosistémica entre áreas de pastos marinos de la UAC donde se hace el estudio y las vecinas. Igualmente, determinar la posible relevancia para la conectividad interecosistémica de los pastos marinos según su proximidad a manglares y/o formaciones coralinas, tanto dentro de la UAC de estudio como las vecinas.
Especies amenazadas, endémicas y focales*	Bandera, piedrangulares, del paisaje, etc.) ¹ : estimar o establecer las zonas de presencia de especies amenazadas, endémicas y focales (p.ej. tortugas, flamencos)
Hábitats esenciales	Establecer las zonas que son hábitats esenciales (fundamentales para la reproducción, crianza y alimentación) para especies de importancia comercial o para la seguridad alimentaria de las comunidades (p.ej. langostas, pargos).
Usos actuales	Identificar las actividades humanas actuales (extractivas, no extractivas, aditivas y transformadoras) y los respectivos espacios de uso en el área de estudio y sus impactos posibles en las áreas de pastos marinos.
Usos proyectados	Identificar las actividades humanas (extractivas, no extractivas, aditivas y transformadoras) proyectadas y los respectivos espacios de uso en el área de estudio y sus impactos posibles en las áreas de pastos marinos.
Servicios ecosistémicos	Valorar los servicios ecosistémicos que presta el conjunto de áreas de pastos marinos en el área de estudio.
Valor cultural	Identificar las zonas con especial valor cultural (pecios, yacimientos arqueológicos, zonas de representación estética y cultural) en el área de estudio y su relación con las áreas de pastos marinos.

Variables técnicas:

¹ En términos generales, una especie focal es aquella en la que se concentra o “enfoca” la atención, con dos propósitos: (1) servir como especie sustituta, bien sea para la planificación o para el monitoreo y manejo, y (2) como objeto de conservación per se. Para definiciones y conceptos, ver Kattan y Naranjo (2008).

Categoría	VARIABLES	Pertinencia	Observaciones
Fisiogeográficas	Delimitación espacial de rodales, praderas y mosaicos de pastos marinos y otras unidades adyacentes	1	Debe establecerse la escala más apropiada
	Análisis de métricas del paisaje	1	Debe contemplar: Riqueza, número y tamaño medio de parches, proporción superficial de clases y distancia media al parche más próximo
	Determinación del tipo de sustrato	2	Debe contemplar la variabilidad espacial
	Determinar batimetría del área de estudio y modelar relieve del fondo	1	Generalmente disponible en cartas de navegación
	Análisis patrón de corrientes superficiales	3	Deben contemplar la variabilidad estacional y espacial
	Análisis patrón de oleaje o de energía de oleaje/turbulencia	2	
	Tendencias históricas de la línea de costa (acreción-erosión)	2	Factible solo si se dispone o existe información secundaria, mapas o series históricas de productos de sensores remotos
Biocológicas	Especies de pastos presentes	1	Deben contemplar la variabilidad espacial
	Grado de pastoreo/ramoneo en hojas	3	
	Densidad de vástagos de pastos	1	
	Biomasa foliar	1	
	Relación biomasa foliar - biomasa de epífitos	1	
	Área foliar	2	
	Macrofauna acompañante (inventario)	1	Implican un mismo esfuerzo de muestreo/medición; algunas deben contemplar la variabilidad espacial
	Abundancia relativa por grupos taxonómicos de fauna acompañante	1	
	Abundancia relativa por gremios alimenticios de fauna	1	
	Especies de fauna obligatoriamente dependientes del ecosistema (reproducción, alimentación, crianza o refugio)	1	
	Presencia de especies amenazadas, endémicas y focales	1	
	Presencia de especies invasoras y de <i>Lythothamnium</i>	1	
	Macroalgas asociadas (inventario)	2	
	Análisis histórico sobre cambios en el arreglo espacial del ecosistema	1	Depende de disponibilidad de mapas y/o productos de sensores remotos históricos
	Análisis de diversidad alfa, beta gamma y de similitud	1	Debe considerar la variabilidad espacial y diseñar un muestreo representativo. Eventualmente restringir el análisis a grupos indicadores de macrofauna demersal (peces, moluscos, crustáceos y/o equinodermos)
Análisis patrón de distribución de áreas y mosaicos de pastos en relación con otras comunidades y sistemas vecinos	1	Puede derivarse del análisis de métricas del paisaje	

Categoría	Variables	Pertinencia	Comentarios
Socioeconómicas	Actividades económicas actuales	3	No tiene una expresión espacial definida en el área de estudio
	Identificar y espacializar usos proyectados en el área de estudio	1	
	Mapeo de actores en el área de influencia	2	No necesariamente tiene expresión espacial en el área de estudio
	Localización de asentamientos humanos	1	
	Determinación del nivel de acceso y cobertura de servicios públicos de la población en el área de estudio	3	No tiene expresión espacial en el área de estudio
	Estimación de volúmenes (biomasa) de captura pesquera por zona o caladero	1	Una de estas dos variables puede sustituir a la otra en caso de insuficiencia de datos recientes. Se debe considerar la temporalidad de la pesca
	Estimación de la captura pesquera por unidad de esfuerzo (CPU) por zona o caladero	1	
	Espacialización de actividades extractivas	1	
	Identificación y espacialización de actividades no extractivas actuales (obras civiles, boyas, zonas de fondeo, rutas navegación, balneario, buceo, actividades náuticas, etc.)	1	Implican un mismo esfuerzo de muestreo/medición; deben contemplar la eventual temporalidad de las actividades
	Valoración económica de Servicios Ecosistémicos	1	Deben tenerse en cuenta los estudios de valoración de SE en ecosistemas marino-costeros realizados por el MADS
	Análisis espacial de conflictos de uso	1	Puede hacerse a partir de matriz de incompatibilidades de usos
Culturales	Identificación y espacialización de usos y prácticas culturales (en relación con el ecosistema)	1	
	Localización de sitios con valor histórico-cultural (ruinas, pecios, arqueológicos, etc.)	1	
Ambientales	Localización de actividades aditivas actuales (sólidos y líquidos, luz y ruido) y de zonas de dispersión/acumulación de residuos	1	Los sitios fuente pueden ser muy localizados, pero su área de influencia puede ser amplia y debe ser representada mediante observaciones o modelación
	Calidad del agua	2	Se debe contemplar la información generada por la Redcam y evaluar la representatividad de los datos en relación con la magnitud del área
	Identificación de amenazas y vulnerabilidad (análisis de riesgos) de la pradera a fenómenos meteomarineros	2	
	Identificación de zonas susceptibles de restauración	1	Si es el caso, contemplar las zonas previamente identificadas por el Invepar y las CAR

Las variables técnicas opcionales seleccionadas fueron calificadas según su pertinencia en una escala de uno (1) a tres (3) para estudios de zonificación y su robustez científica para dar respuesta a uno o más de los criterios así:

Uno (1) = muy pertinente;

Dos (2) = medianamente pertinente;

Tres (3) = baja pertinencia.

Parágrafo. Los estudios económicos, sociales y ambientales realizados por las Corporaciones Autónomas Regionales darán lugar a la propuesta de zonificación y definición del respectivo régimen de usos; las cuales deberán tener en cuenta; las categorías establecidas en el artículo 5° del presente acto administrativo.

Los estudios técnicos y la propuesta de zonificación y régimen realizados por las Corporaciones Autónomas Regionales deberán ser remitidos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para su evaluación y posterior adopción.

Artículo 5°. De la zonificación. Los ecosistemas de pastos marinos deberán zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar su conservación de acuerdo a los objetivos. Las categorías de manejo serán las siguientes:

- 1. Zona de preservación:** corresponde a aquellos ecosistemas de pastos marinos que por: su buen estado de conservación, importancia ecológica, alta productividad biótica, ubicación estratégica y función relevante e insustituible, deberán ser manejados para evitar su alteración, degradación y/o pérdida por acciones humanas directas o indirectas.
- 2. Zona de restauración:** corresponde a aquellos ecosistemas de pastos marinos que por: su mal estado de conservación, presencia de tensionantes y modificación de funciones ecosistémicas, deberán ser manejados a través de intervenciones de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica. Las zonas de restauración son transitorias, una vez alcancen el estado de conservación deseado se asignarán a la categoría que corresponda.
- 3. Zona de uso sostenible:** corresponde a aquellos ecosistemas de pastos marinos que por: su buen estado de conservación, apropiada oferta de recursos hidrobiológicos y pesqueros, y demanda por parte de las comunidades que tradicionalmente han dependido de éstos, deberán ser manejados al amparo del uso sostenible, conciliando el mantenimiento de la función, la capacidad productiva y los servicios ecosistémicos que brinda los ecosistemas de pastos marinos con la posibilidad de dar solución a las necesidades de las actividades económicas y a las comunidades directamente relacionados con estos ecosistemas.
Adicionalmente, esta zona incluirá las diferentes actividades que puedan ser compatibles con el ecosistema de pastos marinos; así como la infraestructura preexistente de los diferentes sectores productivos.

Artículo 6°. Participación y consulta. En el evento en que las medidas de manejo a implementar por parte las Corporaciones Autónomas Regionales o la realización de proyectos, obras o actividades sujetos al régimen de licenciamiento ambiental en ecosistemas de pastos marinos, afecten de manera directa las comunidades de que trata el Convenio 169 de la OIT, se deberá realizar de manera integral y completa la consulta previa específica exigida por el bloque de constitucionalidad, de conformidad con la Jurisprudencia de la Corte Constitucional.

Artículo 7°. De la articulación de instrumentos de ordenamiento ambiental. Las decisiones establecidas en las zonificaciones sobre los ecosistemas de pastos marinos, así como su régimen de uso independiente del momento en que sean adoptadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, deben ser incorporadas en los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (Pomiuc).

Artículo 8°. De la evaluación de licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones de carácter ambiental. Hasta tanto no se cuente con la zonificación y régimen de usos para los pastos marinos, la evaluación ambiental licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones de carácter ambiental, deberán incorporar los estudios técnicos adicionales que permitan identificación y establecimiento de medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales en los ecosistemas de pastos marinos.

Parágrafo. En todo caso, los proyectos, obras o actividades sujetas a licenciamiento ambiental, que pretendan ser modificados deberán incorporar la zonificación y régimen usos del ecosistema de pastos marinos en los diferentes instrumentos de comando y control, una vez sean adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 9°. Régimen de transición. Las actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre que cuenten con licencias o planes de manejo ambiental como instrumento de manejo y control ambiental, permisos, concesiones y autorizaciones de carácter ambiental que a la entrada en vigencia del acto administrativo que adopta la zonificación y régimen de usos para los pastos marinos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, podrán seguir desarrollándose según los términos y condiciones establecidos en dichos actos administrativos.

No obstante, en ejercicio de la función de control y seguimiento, las autoridades ambientales podrán, mediante acto administrativo motivado, realizar las modificaciones, ajustes e imponer las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados por estas actividades en los pastos marinos.

Artículo 10. *Publicación y vigencia.* La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el *Diario Oficial*.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 26 de diciembre de 2017.

El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

Luis Gilberto Murillo Urrutia.

(C. F.).

Nota: Este documento fue tomado directamente de la versión PDF del Diario Oficial 50.459 del miércoles 27 de diciembre del 2017 de la Imprenta Nacional (www.imprenta.gov.co)