

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA PROYECTO DE RESOLUCIÓN**

“Por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas marinas, y se dictan otras disposiciones”

### **1. Los antecedentes y las razones de oportunidad y conveniencia que justifican su expedición.**

Desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se ha identificado la necesidad de avanzar hacia la reglamentación de aspectos requeridos para garantizar la calidad de las aguas marinas, las cuales se ven afectadas, entre otros factores, por el vertimiento de aguas residuales (domésticas y no domésticas); lo anterior en desarrollo de las estrategias de prevención y control de la contaminación del medio marino y los mandamientos del Plan Nacional de Desarrollo.

En la actualidad, la reglamentación de estos aspectos es importante teniendo en cuenta que aproximadamente el 45% del territorio nacional corresponde a aguas marinas, sumado a que las zonas costeras albergan un significativo porcentaje de la población del país y son el epicentro de múltiples procesos productivos. La falta de una regulación actualizada, hace que tanto la población costera como los ecosistemas que se encuentran en el Caribe y Pacífico colombianos, sean vulnerables frente al desarrollo de actividades antrópicas, con potencial afectación en la calidad de las aguas marinas del país.

Es así como, en su momento, el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 de 2010 (hoy artículo 2.2.3.3.4.7 del Decreto 1076 de 2015), asignó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la tarea de fijar los parámetros y los límites máximos permisibles que deberán cumplir los vertimientos puntuales a las aguas marinas.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2014), en los 47 municipios de las zonas costeras colombianas se proyectó para el 2014 una población de 5,5 millones de habitantes, representado el 85% en el Caribe y el 15% en el Pacífico. Según datos de la Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las aguas Marinas y Costeras de Colombia (REDCAM), en los 47 municipios costeros hay una cobertura del acueducto del 47%, de alcantarillado del 26% y respecto al aseo se reportó la cobertura en 19 municipios con un total de 74,70%. De los 47 municipios costeros, 13 municipios (27,65%) carecen de sistemas de tratamiento de agua residual (STAR) y en 11 municipios (23,40%) no hay reporte (vivas-aguas *et al.*, 2015).

En la zona del Caribe, conformada por los departamentos de la Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba, Antioquia y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se registró la mayor producción de ARD, con un total de 705.819 m<sup>3</sup>/día (UNEP-RCU/CEP, 2010), donde el 36% es vertido de forma directa y sin ningún tipo de tratamiento, ya que en muchos de los municipios no hay sistemas de tratamiento y hay una baja cobertura de sistemas de alcantarillado.

En la zona costera del Pacífico, conformada por 16 municipios en los departamentos del Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño; en 7 de ellos no hay sistemas de tratamiento de agua residual y en 9 municipios no se reporta si hay STAR o de que tipo, poniendo en riesgo los recursos marinos del país y la salud humana.

Los STAR que principalmente se usan en los municipios costeros colombianos donde se hace el saneamiento o está reportado (61%), son las lagunas de oxidación (10 municipios) y las de estabilización (4 municipios) (vivas-aguas *et al.*, 2015), las cuales generan altos costos de inversión, operación y mantenimiento haciendo muy complicada su implementación en muchos municipios costeros del país (UNEP-RCU/CEP, 2010).

Los diferentes parámetros fisicoquímicos evaluados por REDCAM, mostraron que para los municipios costeros hay una carga de DBO<sub>5</sub> estimada de 36.987 t/año, DQO de 73.973 t/año, Nitrógeno Inorgánico Disuelto (NID) de 8.877 t/año, Fósforo Inorgánico Disuelto (PO<sub>4</sub>) de 592 t/año, sólidos suspendidos totales (SST) de 36.987 t/año, coliformes totales (CTT) de 1,5X10<sup>20</sup> NMP/año. Donde la costa Caribe aportó el 72% y el Pacífico el 28% (vivas-aguas *et al.*, 2015).

Entre las ciudades del Caribe se destacó Cartagena por aportar la mayor carga (DBO<sub>5</sub>: 4.210 t/año; DQO: 8.421 t/año; NID: 1.101 t/año; PO<sub>4</sub>: 67 t/año; SST: 4.210 t/año y CTT: 1,7X10<sup>19</sup> NMP/año), seguido por Uribia, Santa Marta, Riohacha y Turbo con la mayor carga doméstica. En el Pacífico los municipios de Túmaco y Buenaventura presentaron aportes de DBO<sub>5</sub> de 3.363 y 2.869 t/año, DQO de 6.726 y 5.738 t/año, NID de 807 y 688 t/año, PO<sub>4</sub> de 54 y 46 t/año, SST de 3.363 y 2.869 t/año y CCT de 1,3X10<sup>19</sup> y 1,1X10<sup>19</sup> NMP/año respectivamente (vivas-aguas *et al.*, 2015). Por otro lado, es importante mencionar que los municipios del Caribe presentan una mayor cobertura de saneamiento, principalmente Barranquilla (98%), Soledad (84,5%), Cartagena (76,7%), Santiago de Tolú (75%) y Santa Marta (74%). Mientras que la región del Pacífico tiene una cobertura de saneamiento más baja, siendo más alta en los municipios de Buenaventura (59,9%), Nuquí (45%) y Bahía Solano (32,1%) (vivas-aguas *et al.*, 2015).

Las ciudades más pobladas del país se encuentran próximas a ríos y es en donde se hace el vertimiento de desechos de forma directa e indirecta. A nivel nacional REDCAM reportó valores de diferentes parámetros fisicoquímicos medidos de la descarga de ríos hacia la zona costera a nivel Nacional, donde se encontró que se está drenando una carga de NID de 16.027,1 t/año (64,8% del Caribe y 35,2% del Pacífico), de PO<sub>4</sub> de 22.170,2 t/año (88,7% del Caribe y 11,3% del Pacífico), de DBO<sub>5</sub> de 837.698 ton/año (87,3% del Caribe y 9,7% del Pacífico), de SST de 5,78X10<sup>7</sup> (73,2% del Caribe y 26,8% del Pacífico), de Hidrocarburos del Petróleo (HAT) de 309,1 t/año (63,9% del Caribe y 36,1/ del Pacífico) y de CTE de 1,74X10<sup>22</sup> NMP/año (96% del Caribe y 4% del Pacífico) (vivas-aguas *et al.*, 2015).

Los valores del Índice de calidad marina y costera para la preservación de flora y fauna (ICAM<sub>PFF</sub>) se aplicó a ambas regiones, teniendo en cuenta valores de datos fisicoquímicos en varias estaciones. Se encontró que en el Caribe este índice fluctuó entre 15,2 y 92,2, donde las condiciones más óptimas y adecuadas, se encontraron en el departamento del Magdalena (Parque Tayrona y Santa Marta), seguido por el departamento de Sucre. Por otra parte, los departamentos de Bolívar y Antioquia se encontraron en estados inadecuados y pésimos, puntualmente en la bahía de Cartagena y el golfo de Urabá. En el Pacífico el índice fluctuó entre 33,65 y 83,29, con condiciones adecuadas del recurso hídrico en los departamentos del Cauca y Nariño, pero para el departamento del Chocó se encontraron condiciones inadecuadas en el golfo de Tribugá (frente al río Nuquí y el estero Jurubidá) (vivas-aguas *et al.*, 2015).<sup>1</sup>

Así pues, la expedición de la resolución es necesaria y oportuna, para cumplir con la responsabilidad legal, hoy contenida en el PND..y artículo 2.2.3.3.4.7 del Decreto 1076 de 2015; además, de la conveniencia de su expedición, como herramienta para avanzar en el mejoramiento de la calidad ambiental en las zonas marinas y costeras colombianas.

Es pertinente mencionar que la Ley 99 de 1993, en el artículo 5 establece como funciones del Ministerio:

*“24) Regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la investigación, protección y manejo*

---

#### <sup>1</sup> BIBLIOGRAFÍA

DANE-Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. 2014. Colombia. Estimación y Proyección de población nacional, departamental y municipal por área 1985-2020. <http://www.dane.gov.co/index.php/es/poblacion-y-registros-vitales/proyecciones-y-seriesdepoblacion/proyecciones-de-poblacion>.

UNEP-RCU/CEP. 2010. Actualización del informe técnico del PAC No. 33 fuentes y actividades terrestres en la región del Gran Caribe. Cargas contaminantes domésticas e industriales y el aporte de las cuencas hidrográficas tributarias. Informe técnico del programa ambiental del Caribe. UNEP-PAC-CIMAB. 84 p.

Vivas-Aguas, L.J. Ibarra K. Sánchez, J. Martínez, M. Nieto, Y. Moreno, Y. Cuadrado, I. Obando, P. Garces, O. Sánchez, D. Villarraga, M. Sierra, O. 2015. Diagnostico y evaluación de la calidad de las aguas marinas y costeras del Caribe y el Pacífico colombiano. Series de publicaciones periódicas del Invermar No. 4 (2015). Red de vigilancia para la conservación y protección de las aguas marinas y costeras de Colombia (REDCAM). Informe técnico 2014. Invermar. Santa Marta, 320 p.

Calle 37 No. 8 - 40  
Conmutador (571) 3323400  
[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)  
Bogotá, Colombia

*del medio marino, de sus recursos vivos, y de las costas y playas; así mismo, le corresponde regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas, y demás ecosistemas hídricos continentales;*

*25) Establecer los límites máximos permisibles de emisión, descarga; transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables; del mismo modo, prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Los límites máximos se establecerán con base en estudios técnicos, sin perjuicio del principio de precaución;”*

El Decreto-Ley 3570 de 2011 estableció entre otras funciones de la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos, del Minambiente, la siguiente: “9. Proponer, en coordinación con las dependencias competentes, los criterios de calidad para cada uso y las normas de vertimiento a las aguas marinas.”

Específicamente, el proyecto normativo da cumplimiento al artículo 2.2.3.3.4.7 del Decreto 1076 de 2015 (correspondiente al antes artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 de 2010), que asignó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la tarea de fijar los parámetros y los límites máximos permisibles que deben cumplir los vertimientos a las aguas marinas.

## **2. El ámbito de aplicación del respectivo acto y los sujetos a quienes va dirigido**

La norma proyectada será del orden nacional; está dirigida a los usuarios que realicen vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas, a los cuerpos de aguas marinas.

En el marco de la gestión de aguas marinas, el proyecto normativo también aplica a las autoridades ambientales competentes, quienes fungirán como operadores de la presente norma. Esto, considerando la facultad de máximos administradores

de los recursos naturales renovables en su jurisdicción, con énfasis en las autorizaciones de vertimientos.

**3. La viabilidad jurídica, que deberá contar con el visto bueno de la Oficina Asesora Jurídica de la entidad o la dependencia que haga sus veces.**

Pendiente la revisión y el pronunciamiento de la Oficina Asesora Jurídica del MinAmbiente.

**4. Impacto económico si fuere el caso, el cual deberá señalar el costo o ahorro de la implementación del respectivo acto.**

No se identifican impactos económicos.

**5. Disponibilidad presupuestal si fuere del caso.**

No Aplica.

**6. De ser necesario, impacto medioambiental o sobre el patrimonio cultural de la Nación.**

No se identifican impactos negativos medioambientales o sobre el patrimonio cultural de la nación.

**7. El cumplimiento de los requisitos de consulta y publicidad cuando haya lugar a ello.**

Este paso se surtirá considerando el Procedimiento del Sistema Integrado de Gestión del Ministerio (MADSIG) para la elaboración de instrumentos normativos (P-M-INA-09), el cual requiere continuar con las etapas de “redacción” y “expedición, divulgación y comunicación” que implica realizar las actividades de

socialización del proyecto normativo, con la participación de los actores involucrados (Ministerios del ramo, institutos de investigación, autoridades ambientales, agremiaciones, asociaciones, etc.) relacionados con el tema de prevención y control de la contaminación marina.

Sin embargo, es oportuno destacar que durante el proceso de construcción de la propuesta normativa se han involucrado algunos sectores representativos (hidrocarburos, puertos, servicios públicos domiciliarios, minería, entre otros) y que serán sujetos de la norma, una vez sea expedida. Igualmente, antes de su expedición se surtirá la publicación del proyecto normativo en la página Web del Minambiente, para garantizar la posibilidad de participación de la ciudadanía en general.

**8. Cualquier otro aspecto que la entidad remitente considere relevante o de importancia para la adopción de la decisión.**

Un aspecto importante de resaltar, es que por virtud de sentencia de primera instancia, del 14 de mayo de 2015, emanada del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, confirmada en segunda instancia por el Honorable Consejo de Estado en fallo del 17 de julio de 2015; emitidas dentro de una acción de cumplimiento instaurada por la Procuraduría 29 Judicial, Ambiental y Agraria, en contra del MADS; se ordenó a este Ministerio, cumplir con el artículo 1º del Decreto 4728 de 2010, Modificatorio del artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 (hoy Decreto 1076 de 2015), en el sentido de expedir, entre otras, la norma de vertimiento puntual a las aguas marinas.

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Jorge Acosta	Contratista DAMCRA	
Proyectó	Rafael Medina	Contratista DAMCRA	
Revisó	Martha Arteaga	Coordinadora GRIPC - DAMCRA	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Directora