

Documento de posición
Grupo de Expertos sobre basura marina y microplásticos

Mayo de 2018

1. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Asuntos Marinos Costeros y Recursos Acuáticos y Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. República de Colombia.

2. PRINCIPALES BARRERAS PARA COMBATIR LA BASURA MARINA Y LOS MICROPLÁSTICOS.

En Colombia se expidió la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos – CONPES 3874 de 2016, a partir de la cual se priorizan los siguientes problemas para combatir la basura y la contaminación marina, los cuales podemos enmarcar en cuatro focos principales:

1. Sostenibilidad en el mediano y largo plazo del modelo lineal de manejo de residuos.

En la actualidad existen pocos incentivos económicos para aumentar los niveles de aprovechamiento y tratamiento de residuos, así como pocas estrategias para la prevención y minimización de los mismos. Como resultado, la gran mayoría de los residuos sólidos generados terminan su ciclo de vida en los rellenos sanitarios (modelo lineal). De persistir esta situación, además de las consecuencias ambientales, no se tendrá la capacidad instalada suficiente para disponer todos estos residuos.

2. La separación en la fuente es insuficiente y no garantiza un mayor aprovechamiento o tratamiento de residuos sólidos.

El principal problema asociado a este eje está relacionado con la calidad de la separación en la fuente y, en general, sobre la educación en el manejo de residuos. La correcta clasificación de los residuos es la base para el éxito de programas de aprovechamiento y tratamiento de residuos.

3. Gobernanza en la gestión integral de residuos sólidos.

Se presentan dificultades institucionales para facilitar la coordinación entre las entidades y definir los roles específicos que permitan impulsar una gestión de residuos sólidos más allá del modelo lineal.

4. Insuficiente información sectorial para la política de gestión integral de residuos sólidos

En este eje, el problema está relacionado con la carencia de información suficiente para la toma de decisiones y el seguimiento y evaluación de la política pública.

Por su parte, como resultado de varias mesas de trabajo durante el año 2017, se planteó que los principales problemas en la generación, almacenamiento, recolección y transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, se deben a la insuficiente cobertura de aseo en los municipios costeros, falta de conciencia ciudadana, ineficaz separación en la fuente, ausencia de estándares y normativas para la presentación de los residuos sólidos, desconocimiento del valor económico del residuo,

insuficientes vehículos de recolección, insuficiente seguimiento y control, inexistencia de alternativas para el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos, desactualización entre los actores del manejo de residuos sólidos y los planes de gestión integral de residuos sólidos y el déficit de la vida útil de los rellenos sanitarios.

Bajo este contexto, se plantean como **principales barreras** para combatir las basuras y los microplásticos en el medio marino, las siguientes:

- Relacionados con el uso de productos plásticos: las prácticas tradicionales de consumo representadas en evidentes incrementos de este tipo de materiales, en contraste con las acciones adecuadas de reducción, reutilización y reciclaje por parte de la sociedad colombiana.
- Relacionados con el manejo de los residuos sólidos: aunque se cuenta con reglamentaciones técnicas para la gestión de estos residuos, existe una gran brecha de implementación entre las áreas urbanas y rurales correspondientes a municipios costeros, en comparación con los municipios del interior del país. Esto, conlleva a que el drenaje de continente esté actuando como mecanismo de transporte desde fuentes terrestres, además de las fuentes locales a lo largo de la zona costera.
- Relacionados con la evaluación: se requiere cuantificar las mencionadas fuentes y determinar los niveles de basuras y microplásticos presentes en los sistemas marinos y costeros en las diferentes áreas geográficas del país. Trabajos puntuales dan cuenta de la presencia de este tipo de contaminantes en sistemas acuáticos continentales y costeros.
- Relacionados con la investigación: no se cuenta con información específica sobre la relación causa-efecto sobre la “diversidad biológica, los ecosistemas, el bienestar animal, la pesca, el transporte marítimo, la recreación y el turismo en el medio marino, así como sobre las sociedades y las economías locales”, tal y como se planteó en la Parte Preambular de la Resolución UNEP/EA.3/Res.7 adoptada en la Tercera Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Diciembre, 2017).
- Relacionados con los recursos financieros: son limitados para lograr lo expuesto y ello deriva en el desarrollo de acciones de manera gradual y de acuerdo con prioridades a nivel nacional, regional y local.

POSIBLES OPCIONES DE RESPUESTA NACIONAL, REGIONAL E INTERNACIONAL

Avances a nivel nacional

En Colombia se han adoptado las siguientes medidas de carácter normativo que apuntan a disminuir el uso de plásticos y mejorar la gestión de los residuos:

- En 1972 se llevó a cabo el primer intento por conocer la situación del manejo de los residuos sólidos en el país a través del Programa Nacional de Aseo urbano “Pronasu”. Mediante este programa se identificaron bajos niveles de coberturas, uso de equipos inadecuados, ausencia de servicio en centros urbanos menores y zonas periféricas y ausencia de disposición final controlado en los centros urbanos, a pesar de contar con actividades de recuperación como el, cobro del servicio como impuesto, entre otros (MMA, 1998).
- En 1994 mediante el CONPES 2750, se establecieron los estándares mínimos de calidad para el manejo de residuos sólidos y peligrosos y se promovió un programa nacional de manejo de residuos sólidos y reciclaje, que comprometiera la participación de los municipios, el sector productivo y la sociedad civil, involucrando soluciones para toda la cadena de producción,

distribución y disposición final de residuos, incluyendo rellenos sanitarios y sistemas para el manejo de residuos peligrosos (DNP, 1994).

- En 1997 se expidió la Política para la Gestión Integral de los Residuos mediante la cual se desarrollaron programas y normas específicas para cumplir el propósito de encontrar las mejores técnicas para garantizar sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de residuos. (MVC y T, 2014).
- En 2008 mediante el CONPES 3530 se formularon lineamientos y estrategias de políticas adicionales, y se definieron los criterios para la optimización de las estrategias financieras, técnicas, legales, institucionales, ambientales y comerciales, relacionadas con la prestación del servicio público de aseo que generaron un impacto positivo en la gestión de residuos sólidos.
- En el 2016 fue expedida la Política Nacional Para la Gestión Integral de Residuos Sólidos mediante el CONPES 3874. Esta reglamentación busca constituirse en la base inicial para avanzar hacia una economía circular desde la gestión integral de residuos sólidos, logrando que el valor de los productos y materiales se mantenga durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo que los residuos y el uso de recursos se reduzcan al mínimo y que los recursos se conserven dentro de la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida útil (DNP et al., 2016).

En adición a la normatividad descrita anteriormente, desde el Gobierno Nacional se han impulsado las siguientes medidas:

- Reglamentación del uso racional de las bolsas plásticas (Resolución 0668 de 2016)
- Proyecto de Resolución por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y multimateriales.
- Diseño e Implementación de una Estrategia Nacional de Comunicación y Cultura Ciudadana para la participación efectiva de la población en la gestión integral de los residuos.
- Impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas (Ley de reforma tributaria 1819 de 2016)
- Reglamentación del esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio. (Decreto 596 de 2016 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015)
- Reglamentación de los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio (Resolución 276 de 2016)
- Adopción de la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Resolución 754 de 2014)

En la siguiente figura se resumen los instrumentos de gestión y planificación existentes en el manejo de residuos sólidos en las zonas marinas del país:



Leyes, Políticas, CONPES, y Planes	<ul style="list-style-type: none">• Ley 1672 de 2013 Política Pública de gestión integral de RAEE.• Política Nacional de Residuos Sólidos – CONPES 3874 de 2016• Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)• Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)
Decretos	<ul style="list-style-type: none">• Decreto 2981 de 2013 (Regulación de la Prestación del Servicio Público de Aseo)• Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)• Decreto 1077 de 2015 (Regula Residuos aprovechables y no aprovechables)• Decreto 596 de 2016 (Esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio)
Resoluciones	<ul style="list-style-type: none">• Resolución 361 de 2011 (Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos-Consumo)• Resolución 689 de 2016 (Reglamento Técnico que establece los límites máximos de fósforo y biodegradabilidad de los tensoactivos presentes en detergentes y jabones)• Resoluciones 1511, 1512, 1297, de 2010 (RAEE)• Resolución 1326 de 2017 sobre llantas usadas• Resolución 1297 sobre pilas y/o acumuladores, Resolución 1511 sobre bombillas, y Resolución 1512 sobre computadores y/o periféricos• Resolución 371 de 2009 (Elementos que deben ser considerados en los Planes de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos)• Resolución 372 de 2009 (Elementos de los planes de gestión de devolución de productos pos-consumo de baterías usadas plomo ácido)• Resolución 754 de 2013 (Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos)• Resolución 276 de 2016 (Lineamientos del Esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio)• Resolución 668 de 2016 (Reglamenta el uso racional de bolsas plásticas)

Durante el 2017 en Colombia se logró avanzar en:

- i. La realización del primer diagnóstico nacional que muestra la problemática desde diferentes ámbitos, el panorama de la gestión y manejo ambiental de los residuos sólidos en una perspectiva nacional y

- regional. En dicho diagnóstico se evidencian avances en un aumento de las coberturas nacionales de recolección, un fortalecimiento de la regionalización en el componente de disposición final de los residuos, progreso en la gestión de residuos peligrosos como desechos médicos, implementación de programas de posconsumo para para el tratamiento adecuado medicamentos vencidos, computadoras e impresoras en desuso, envases de plaguicidas domésticos, bombillas fluorescentes usadas, baterías usadas plomo ácido, pilas y llantas usadas.
- ii. Realización de una evaluación del estado de contaminación por basura marina, vista como plásticos y microplásticos, en playas de interés ambiental y turístico. Los resultados a destacar son:
 - a. En todas las playas analizadas se identificaron diferentes tipos de artículos plásticos de consumo, de infraestructura y en su mayoría artículos de un solo uso que evidencian la inadecuada disposición de residuos sólidos en las actividades de turismo, pesca, navegación y de la población local.
 - b. En todas las playas existe contaminación por microplásticos en aguas y sedimentos. En Caribe la contaminación por microplásticos es mayor que en el Pacífico posiblemente por las diferencias en sus condiciones geográficas, dinámicas mareales, densidad poblacional, intensidad de las actividades económicas, entre otros factores que influyen en la acumulación, distribución y origen de los microplásticos en las zonas marino-costeras.
 - c. Los tipos de microplásticos más comunes en aguas y sedimentos fueron los fragmentos y filamentos que son de origen secundario, es decir provienen de la fragmentación de plásticos de mayor tamaño.
 - d. De las 31 especies de peces evaluadas, cerca del 48% evidenciaron ingesta de microplásticos, de las cuales la mayoría se presentó en la bahía de Buenaventura. El tipo de microplástico más frecuente fue el filamento.
 - iii. Fortalecimiento de las capacidades técnicas de los integrantes del Sistema Nacional Ambiental, mediante la realización de un curso-taller de entrenamiento en muestreo y análisis de microplásticos en aguas marinas;
 - iv. Borrador de hoja de ruta institucional para la caracterización y seguimiento de la problemática ambiental relacionada con los plásticos y microplásticos en las zonas marinas y costeras de Colombia.

Opciones de respuesta

Como resultado de las lecciones aprendidas en la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016, consideramos las siguientes como **opciones de respuesta a todos los niveles**:

- Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos por ejemplo el establecimiento de la responsabilidad extendida del productor;
- Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos con el fin de prevenir la generación de residuos, promover la reutilización e incrementar los niveles de separación en la fuente y de aprovechamiento;
- Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos; y
- Mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de la política pública referente a la gestión integral de residuos sólidos.

Considerando lo anterior y el trabajo adelantado por Colombia, a continuación, se plantean como **posibles opciones de respuesta nacional**:

- Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos por ejemplo el establecimiento de la responsabilidad extendida del productor;
- Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos con el fin de prevenir la generación de residuos, promover la reutilización e incrementar los niveles de separación en la fuente y de aprovechamiento;
- Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos; y
- Mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de la política pública referente a la gestión integral de residuos sólidos.
- Optimizar el seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales competentes;
- Fomentar la separación en la fuente y consumo responsable;
- Realizar programas de sensibilización y educación ambiental a nivel escolar básico, medio y superior;
- Aumentar incentivos económicos para el reciclaje;
- Normativas ambientales más estrictas;
- Mejorar la tecnología de los vehículos de recolección; y
- Fomentar la formulación de proyectos de investigación, entre otros.

Específicamente, se plantean actividades como:

- Realizar la separación en la fuente, labores educativas para el acceso a una temática aprovechable con ecoturismo y ayuda técnica a organizaciones de recicladores.
- Realizar campañas con los visitantes de los parques naturales, para que retornen los desechos que producen a las ciudades de origen y evitar el uso de canecas para recoger los desechos en las áreas protegidas, las que pueden ser aprovechadas con ecoturismo.
- Fomentar desde la formación SENA la reutilización de residuos, emprendedores y SENNOVA SENA.
- Realizar la devolución de envases y empaques, promover la eficiencia energética, las buenas prácticas empresariales, así como el rediseño de nuevos materiales.
- Implementar sanciones, estrategias políticas y costos económicos para la inadecuada gestión de residuos sólidos.
- Establecer criterios ambientales para la compra de productos, envases retornables, compras públicas sostenibles e incluir a los productores para que garanticen una vida del producto (ej: subproductos de la pesca para la industria alimenticia y cosmética) más amplia y aprovechables.
- Promover e implementar el aprovechamiento en la prestación del servicio de aseo, así como establecer un monto a pagar en la tarifa del Servicio Público de Aseo, de acuerdo con la producción de residuos.
- Fomentar y establecer programas pos-consumo, economía circular, estrategias Responsabilidad Extendida del Productor- REP y producción más limpia.
- Fortalecer la propuesta e implementación de los Programa Gestión Integral de Residuos (PGIRS), visitas de inspección y vigilancia a empresas de servicio público, así como las investigaciones y monitoreo a empresas de servicios públicos.

3. VIABILIDAD Y EFECTIVIDAD DE LAS DIFERENTES OPCIONES DE RESPUESTA

Las acciones propuestas y vigentes para la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, se consideran factibles desde el punto de vista técnico. Estas constituyen las acciones determinantes en cualquier estrategia para minimizar y prevenir la llegada de los residuos y microplásticos al mar. Sin embargo, se considera que es pertinente incorporar herramientas, a partir de las lecciones aprendidas en el nivel internacional, con énfasis en la reducción de la producción de productos plásticos, la reducción de la generación de residuos y la aplicación de tecnologías para tratamientos de aguas para potabilización y de aguas residuales, que controlen los microplásticos presentes en el recurso hídrico.

Así mismo, es importante desatacar que la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, pretende avanzar a largo plazo en el manejo integral de residuos hacia una economía circular, contribuir al desarrollo sostenible, la adaptación y la mitigación al cambio climático, adecuar los incentivos e instrumentos existentes y generar aquellos que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos de reducir la proporción de residuos que van a sitios de disposición final, aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios y el aprovechamiento de los residuos (DNP et al, 2016). Especialmente, se considera fundamental orientar el desarrollo de estrategias de sensibilización y cultura ciudadana, pues una causa principal es la inadecuada gestión posconsumo de los plásticos.

4. OTROS ASUNTOS RELEVANTES.

Se considera que a nivel internacional existe gran cantidad de evidencia científica, que permite pensar en la eventual aplicación de regulaciones técnicas a la industria productora de materiales plásticos, más allá de la responsabilidad ampliada que predica la Resolución 7 (UNEP/EA.3/Res.7), cuyas acciones incidan en los ingredientes de los productos plásticos, así como informar a los consumidores sobre los efectos potencialmente dañinos de dichos materiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Documento CONPES 3874 de 2016: Política Nacional Para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bogotá, D.C. Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Unidad de Planeación Minero Energética. 2016. Documento CONPES 3874: Política Nacional Para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bogotá, D.C. 73p.

Resolución No. 646 de 2017. Formulación de lineamientos, medidas de conservación, manejo y uso de ecosistemas marinos y costeros, con la intención de apoyar acciones de fortalecimiento en la gestión ambiental de las zonas costeras de Colombia 239 p + Anexos. INVEMAR-MINAMBIENTE, 2017.