


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

Entidad originadora:	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Fecha (dd/mm/aa):	13 marzo 2024
Proyecto de Decreto/Resolución:	“Por la cual se desarrollan parcialmente las disposiciones de la Ley 2232 de 2022, sobre la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso, el artículo 2.2.7C.7 del Decreto 1076 de 1015 que establece medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos plásticos de un solo uso y se adoptan otras disposiciones”

1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.

1.1 Algunos aspectos de la mirada internacional sobre los plásticos


Las actuales dinámicas sociales y el acelerado crecimiento de la población han traído consigo una mayor presión sobre los recursos naturales. Su veloz demanda para satisfacer las necesidades básicas de los seres humanos genera el agotamiento e impactos severos sobre recursos como el agua, el aire y el suelo. Estudios llevados a cabo por la comunidad europea, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos - EPA, otros entes gubernamentales y ONG's, dan cuenta de que actualmente en el mundo más de 80 naciones hoy sufren escases de agua, que el 30 por ciento de la producción de alimentos en el mundo termina en los rellenos sanitarios, y se estima que para el año 2050, de continuar al ritmo acelerado de consumo habrá una extracción global de recursos naturales de 140 billones de toneladas en los países desarrollados.. Es preciso mencionar que aproximadamente de 4 a 6 millones de toneladas de plásticos, anualmente terminan en el mar afectando los ecosistemas marinos. La ONU en su documento Global Material Flow and Resource Productivity, 2016 estima que 70 mil millones de toneladas de materias primas se extrajeron de la tierra en el año 2010, tres veces más que en los años 70. Los países más ricos consumen en promedio 10 veces más materiales que los países más pobres y dos veces más que el promedio mundial

Con el fin de atender la problemática, en el marco de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, realizada el 13 de marzo de 2019, preocupada porque los desechos, en particular los desechos plásticos, no se gestionan de manera eficaz en todos los Estados miembros, consciente de que solo se ha reciclado el 9% de las 9.000 millones de toneladas de plástico producidas en la historia y de que la mayor parte del plástico termina en vertederos y en el medio ambiente, y conscientes de que, a menos que cambien las actuales pautas de consumo y prácticas de gestión de desechos, en 2050 habrá unas 12.000 millones de toneladas de basura plástica en vertederos y el medio ambiente, mediante la resolución 4/9. *Combatir la contaminación causada por productos de plástico desechables*, PNUMA, 2019 suscriben un compromiso para combatir la contaminación causada por los productos de plástico de un solo uso ().

En ese orden de ideas, la Asamblea mencionada, en esa resolución, alienta a los Estados miembros a que elaboren y apliquen medidas a nivel nacional o regional, según proceda, para promover la determinación y el desarrollo de alternativas ambientalmente inocuas a los productos de plástico de un solo uso considerando el ciclo de vida; a promover una mejor gestión de residuos que contribuya a reducir el vertido de desechos plásticos en el medio ambiente.

Así mismo, insta a los Estados a colaborar con la industria para alentarla a innovar y encontrar alternativas a los productos de plástico de un solo uso que sean asequibles e inocuas para el medio ambiente, a promover modelos empresariales que tengan en cuenta el impacto ambiental de sus productos; a promover el uso más eficaz posible de los recursos en el diseño, la producción, la utilización y la gestión racional de los plásticos; a adoptar medidas en relación con la educación ambiental; a combatir los desechos mediante la legislación, la aplicación de los acuerdos internacionales, la provisión de infraestructuras adecuadas de gestión de los desechos, la mejora de las prácticas de gestión de desechos, el apoyo a la reducción de los desechos al mínimo y realizar actividades de limpieza en áreas críticas, así como el intercambio de información y el apoyo a la

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

innovación, así como a promover y mejorar la cooperación en la investigación científica. (resolución 4/9. *Combatir la contaminación causada por productos de plástico desechables*, PNUMA, 2019).

De forma complementaria, manifiestan su preocupación por la generación de los microplásticos e invitan a reducir su vertimiento en el medio marino, en especial mediante la eliminación de los productos que contienen microplásticos, cuando sea posible; fomentar la innovación en el diseño de productos para reducir las liberaciones secundarias de microplásticos procedentes de fuentes terrestres y marítimas, y mejorar la gestión de los desechos cuando sea necesario y prevenir las pérdidas de microplásticos primarios.

Por último, la Resolución 4/9 antes mencionada, proferida por la Asamblea mencionada invita a los Estados miembros, entre otros, a examinar enfoques y políticas con los que lograr un consumo y una producción sostenibles, la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos y el avance hacia una economía circular durante la elaboración de los planes y las políticas nacionales pertinentes, las estrategias de desarrollo sostenible y las políticas sectoriales, a fin de desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente y el consumo de recursos primarios; subraya la importante función que cumple el sector empresarial y financiero al prestar apoyo a los Estados miembros en la aplicación de enfoques para lograr un consumo y una producción sostenible en todas sus formas, en particular, pero no exclusivamente, la economía circular y otros modelos económicos sostenibles, e invita al sector empresarial y financiero a considerar la posibilidad de utilizar la evaluación del ciclo de vida con los bienes y servicios que producen y proporcionan.

En ese mismo sentido, para avanzar en la solución de la problemática, las repúblicas de Chile, Colombia, México y Perú reunidas en Lima, el 06 de julio de 2019, en XIV Cumbre de la Alianza del Pacífico, firmaron la Declaración Presidencial Sobre la Gestión Sostenible de Los Plásticos, con el propósito de promover la cooperación y asociaciones estratégicas para el desarrollo, entre otros, de diagnósticos técnicos, proyectos de infraestructura e instrumentos de política pública para el acompañamiento de acciones específicas que incidan en mejorar la calidad de vida de la población disminuyendo el impacto del uso de plásticos y microplásticos en los ecosistemas. Manifestando la firme intención de trabajar, en el marco de la Alianza del Pacífico, en el análisis y desarrollo de iniciativas que contribuyan a la gestión integral del plástico con criterios de economía circular.

Hoy el mundo entero enfrenta el desafío de reconocer, oportunamente, que una economía y una sociedad próspera no pueden concebirse sobre la base de la degradación ambiental, y que cada actor de la sociedad es parte de esa realidad. En este sentido, los países, sus gobiernos, sus ciudadanos y particularmente las economías emergentes requieren de una gestión ambiental compartida, entre el gobierno, la industria, las organizaciones no gubernamentales y los ciudadanos.

1.2 La situación de los plásticos y los residuos en Colombia


Colombia enfrenta una creciente generación de residuos, dificultades en materia de disposición final en rellenos sanitarios, bajos niveles de aprovechamiento, no obstante, se cuenta con un avance en diagnósticos sobre la gestión de residuos, algunos instrumentos normativos y políticas ambientales relacionadas. Así mismo, se realiza un acercamiento a los fundamentos de la biodegradabilidad y compostabilidad y sobre los beneficios y algunos desarrollos exitosos relacionados con la madera plástica.

Todos estos aspectos, definidos en la Ley 2232 de 2022, son incorporados en el proyecto de resolución, objeto de este soporte técnico, con miras a contribuir al cumplimiento de las políticas y a fortalecer la gestión ambiental de los plásticos de un solo uso.

Aspectos generales sobre los plásticos:

Colombia no es ajena a la necesidad de desarrollar una gestión gubernamental para impulsar el aprovechamiento, la reutilización y la disminución de la puesta en el mercado de envases, empaques y embalajes fabricados en plástico. Datos de distintas

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

entidades del Gobierno Nacional recogidos en la Estrategia Nacional de Economía Circular, 2019¹, y en el Plan para la Gestión Sostenible de los Plásticos de un Solo Uso², permiten concluir que el panorama es crítico y se debe gestionar la articulación y trabajo necesarios con los gremios y empresarios para impactar positivamente lo relacionado con la gestión de los envases y empaques y especialmente los productos plásticos de un solo uso, que por sus características, se producen de forma indiscriminada, se comercializan pero su gestión en el marco de la economía circular es deficiente en Colombia.

En respuesta a la situación, el plan para la gestión sostenible de los plásticos de un solo uso ISBN 978-958-5551-58-9, construido de forma conjunta con diferentes actores de la sociedad, debido a la falta de conocimiento y cultura en la disposición de residuos por parte de las personas, frágiles sistemas aprovechamiento en el ámbito municipal y distrital, debilidad en el ecodiseño y falta de políticas públicas para el cierre de ciclos, entre otros, una gran cantidad de artículos plásticos y microplásticos, terminan generando impacto sobre los ecosistemas.

Según el Informe *Plásticos en Colombia* elaborado por Acoplasticos (2020), el 56% de la producción de la industria de plástico de Colombia corresponde a empaques y envases para productos alimenticios, productos de higiene y aseo, productos industriales, lubricantes. Una fracción de estos llega a ser utilizado incluso unos minutos o hasta unos segundos para luego ser desechado. Esto es evidente en los residuos de empaques, pitillos, vasos y cubiertos de un solo uso, entre otros. El ejemplo de los pitillos sirve para ilustrar bien la situación: se fabrican en un minuto, se usan unos 15 minutos y tardan muchos años en descomponerse.

Según Acoplasticos³, se estima que cada colombiano utiliza alrededor de 33,7 kilogramos de plástico al año (2023), considerando la población estimada para Colombia en 2018.

Debido a la inadecuada disposición de residuos sólidos, estos se convierten en basura marina acumulada, afectando los ecosistemas y su capacidad de proveer servicios a la sociedad. La problemática ambiental derivada de la falta de conocimiento y cultura ciudadana, sumado a sistemas deficientes de aprovechamiento, la falta de políticas públicas para el cierre de ciclos, entre otros, ha generado impactos sobre los ecosistemas continentales, marinos y costeros.

Hoy en día, casi todos los grupos de especies en el océano han tenido contacto con la contaminación por plásticos y los científicos han observado efectos adversos en casi el 90% de las especies evaluadas⁴: 1) *La contaminación por plásticos se ha introducido en la cadena alimenticia marina y está afectando significativamente la productividad de algunos de los ecosistemas marinos más importantes del mundo, como los arrecifes de coral y los manglares.* 2) *Algunas regiones clave a nivel global, incluyendo el Mediterráneo, el Mar de la China Oriental y el Mar Amarillo, ya han superado los umbrales de contaminación por plásticos en los cuales se pueden materializar riesgos ecológicos significativos. Se espera que varias regiones también superarán estos límites en los próximos años.* 3) *Aunque todas las fuentes de contaminación por plásticos se detuvieran hoy, la cantidad de microplásticos en los océanos de todos modos se duplicaría antes de 2050. Algunos escenarios proyectan que el nivel será 50 veces mayor al actual en 2100.*

El informe final del documento *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*, INVEMAR, 2017, se realizaron diferentes análisis de microplásticos en el tracto digestivo de peces de la Isla de San Andrés, la

¹ Estrategia Nacional de Economía Circular, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019

² Plan Nacional Para la Gestión Sostenible de los Plásticos de Un Solo Uso, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019

³ Fuente: Plásticos en Colombia, Acoplasticos, 2023

⁴ Impactos de la contaminación por plásticos en los océanos sobre las especies, la biodiversidad y los ecosistemas marinos. WWF Internacional, 2022.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

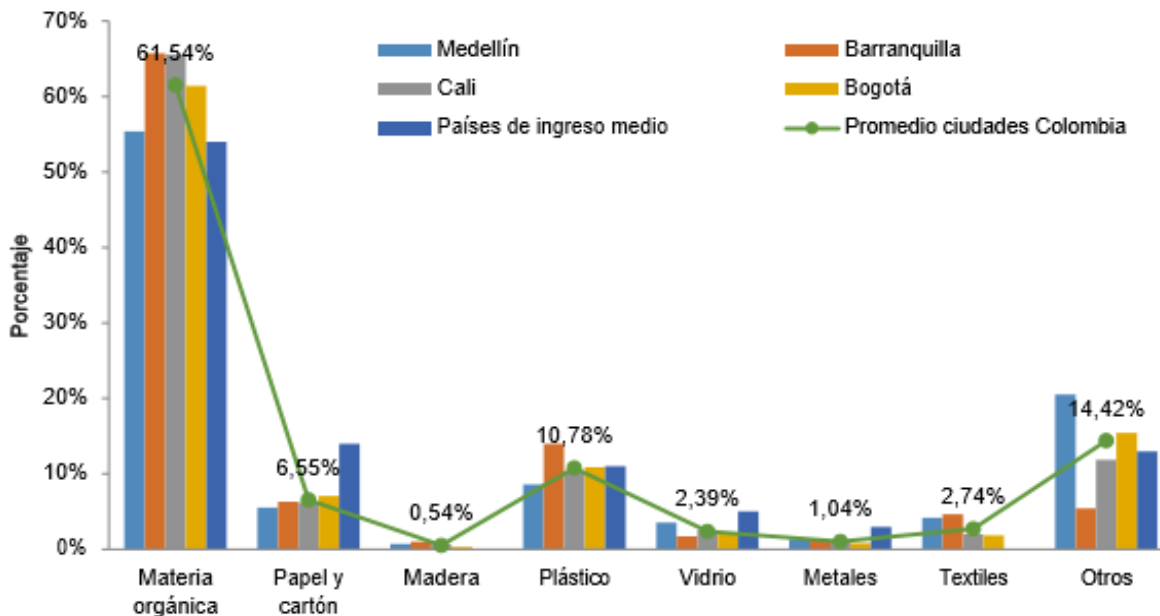
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

bahía de Buenaventura y Santa Marta, en el cual se evidenció la presencia de estos contaminantes en todas las playas evaluadas, y en el tracto digestivo del 48% de las 31 especies de peces analizadas.

1.3 Avances en el desarrollo de información de diagnósticos, instrumentos normativos y de política en Colombia

En ese contexto, el Gobierno de Colombia ha venido consolidando y fortaleciendo estrategias e instrumentos para impulsar la Economía Circular- ENEC en el año 2019, aportando elementos sustanciales para avanzar en el crecimiento y pluralización de sectores económicos, que conciben las consideraciones ambientales y sociales como parte integral del desarrollo del país, con énfasis en envases, empaques y embalajes y los productos plásticos de un solo uso.

Igualmente se formuló El CONPES 3874 de 2016 – Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos que estableció la siguiente caracterización de residuos sólidos en algunas ciudades de Colombia:




Fuente: BID, 2015.

1.3.1. Generación de residuos

Datos recopilados en el documento CONPES 3874 “Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”, estimaron que la generación de residuos sólidos urbanos y rurales, para el año 2015 fue de 13,8 millones de toneladas anuales (DNP-Banco Mundial, 2015); es decir, cerca de 283 kilogramos por persona, un poco más de la mitad del promedio de los países de la OCDE de 530 kilogramos⁵. Según este mismo documento, la composición y tipificación de esa generación de residuos sólidos, se observa que, en las grandes ciudades del país y de acuerdo con la información de los planes de gestión integral de residuos sólidos, los residuos orgánicos corresponden al 61,5% de la generación de residuos, lo que hace pensar que el 38,5% de los residuos generados en las grandes ciudades del país está compuesta por materiales que son potencialmente aprovechables

⁵ Documento CONPES Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos; Departamento Nacional de Planeación, 2016.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

(papel, cartón, plástico, vidrio, metal, entre otros). Sin embargo, de acuerdo con datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,⁶ el 30% de los residuos generados en el país, está compuesto por materiales con potencial de aprovechamiento como papel, cartón, metal, vidrio, textiles o plástico, de los cuales se estima que el 50% aproximadamente corresponde a residuos de envases y empaques.

Para la vigencia 2020 se identificaron 281 sitios de disposición final, 7,24% menos que en el año 2019, cuando se identificaron 303. La distribución de sitios para el 2020 se encuentra así: 174 rellenos sanitarios, 84 botaderos a cielo abierto, 13 celdas de contingencia y 10 celdas transitorias, esta información es comparada con la vigencia del año anterior⁷.

1.3.2. Aprovechamiento de residuos:

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el Informe Sectorial de la Actividad de Aprovechamiento – 2022, indicó lo siguiente:

En el tema de aprovechamiento el año 2016 se reportaron 99.242 toneladas; en la vigencia 2017 se lograron 529.447 toneladas; en el año 2018 se alcanzaron 974.039 toneladas; en el año 2019 se reportaron 1.407.785 toneladas, para el año 2020 1.903.269 toneladas aprovechadas los resultados para 2021 fueron de 2.270.140 toneladas y para el 2022 se aprovecharon 2.439.620 (Informe Sectorial de la actividad de aprovechamiento. SSPD, 2022).

Así mismo, se avanzó en el proceso de formalización y fortalecimiento de las organizaciones de recicladores de oficio. Es así como en el año 2016 se contaba con 29 prestadores de la actividad de aprovechamiento en proceso de formalización; posteriormente en el año 2017 este número aumentó a 157; en la vigencia 2018 el reporte fue de 247; en el año 2019 aumentó a 362 y en el año 2020 se reportaron 494 prestadores de la actividad de aprovechamiento en proceso de formalización. (Informe Sectorial de la actividad de aprovechamiento. SSPD, 2020).

Las familias de materiales más reportadas en la actividad de aprovechamiento en el ámbito del servicio público de aseo son la de Papel y Cartón con un 53,57% de representatividad, seguida por los Plásticos con un 26%, Metales con un 12,53% y vidrio con 7%⁸.

Por tal razón, el Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible con el fin de fortalecer la gestión integral y aumentar el aprovechamiento de residuos, viene liderando espacios de participación con los sectores público y privado, academia, ongs y recicladores de oficio donde se analizan las problemáticas asociadas a corrientes de residuos específicas y se articulan las acciones para su prevención y gestión sostenible, como por ejemplo la Mesa para la Gestión Sostenible del Plástico.


En el marco del servicio de aseo y con la participación de los recicladores, se ha logrado la recuperación y aprovechamiento de materiales así:

Cantidades de materiales aprovechados por año:

⁶ Análisis de Impacto Normativo proyecto piloto envases y empaques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015

⁷ Ibidem.

⁸ INFORME SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Bogotá D.C., 2021.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

Año de reporte	Total, Toneladas aprovechadas/año
2018	974.039
2019	1.407.785
2020	1.903.269

*494 prestadores de la actividad de aprovechamiento. SSPD Bogotá 2021

De la tabla anterior, el Papel y Cartón 53,57%, Plásticos 26%, Metales 12,53% y Vidrio 7%.

Según el DANE, que maneja un universo de información amplio de información, la tasa de reciclaje de residuos a 2020 es de 14.46% lo que equivale a unos 3.7 millones de toneladas aprovechadas.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la Tasa de reciclaje y nueva utilización⁹ fue del orden del 14.46% para el 2020, esto corresponde a unos 3,7 millones de toneladas, en un universo de medición más amplio que el analizado en el marco del servicio de aseo.

Dado lo anterior, es necesario mencionar que en Colombia existe un bajo nivel de aprovechamiento de residuos, por lo cual la gran mayoría de éstos terminan su ciclo de vida en los rellenos sanitarios, botaderos a cielo abierto o en los ecosistemas.

1.3.3. Disposición final:

Para la vigencia 2020 se identificaron 281 sitios de disposición final, 7,24% menos que en el año 2019, cuando se identificaron 303. La distribución de sitios para el 2020 se encuentra así: 174 rellenos sanitarios, 84 botaderos a cielo abierto, 13 celdas de contingencia y 10 celdas transitorias, esta información es comparada con la vigencia del año anterior¹⁰.

Los envases y empaques que los consumidores adquieren en el comercio a través de la compra de alimentos y otros productos de consumo masivo, con excepción de los envases retornables, presentan una vida útil corta. Los materiales con los que muchos de dichos envases y empaques son fabricados, están compuestos por elementos difícilmente degradables, lo que genera un serio impacto ambiental, ya que, como consecuencia de su corta vida útil, estos pasan a convertirse en residuos con facilidad en un corto periodo de tiempo. Residuos que, dadas sus características físicas y químicas, presenten un proceso de descomposición lento que puede tardar centenares de años.


En resumen, la Política para la Gestión Integral de Residuos CONPES 3874 de 2016, un acuerdo del Gobierno Nacional, esta iniciativa normativa contribuye de forma directa al cumplimiento de los objetivos y la implementación del plan de acción de que trate la política para la gestión integral de residuos, en particular la promoción de la economía circular.

En Colombia existe un bajo nivel de aprovechamiento de residuos, por lo cual la gran mayoría de éstos terminan su ciclo de vida en los rellenos sanitarios, botaderos a cielo abierto o en los ecosistemas. Según el DANE, 2022, solo se recicla el 14, 46% de los residuos generados.

A la fecha, Colombia se enfrenta a diversos retos en materia de aprovechamiento de residuos, datos de la Superintendencia de Servicios Públicos indican que el 38% del total de sitios de disposición final de residuos cuentan con una vida útil menor a 3 años de acuerdo con su licencia ambiental. Sumado a ello las grandes ciudades tienen problemas de espacio y uso del suelo que limitan las posibilidades de construir nuevos rellenos sanitarios y como consecuencia de ello se derivan crecientes preocupaciones respecto al uso de rellenos sanitarios que van más allá del pasivo ambiental de largo plazo que generan. Por lo anterior, el desarrollo de instrumentos que promuevan el aprovechamiento y la reincorporación de materiales recuperados en el ciclo

¹⁰ Ibidem.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

productivo, en el marco de la economía circular, se constituye igualmente en mecanismo que contribuye a solucionar la problemática de la falta de capacidad en la disposición final.

Aunque en el país se han realizado algunos estudios especializados que permiten conocer con cierto grado de certeza la composición de los residuos que se generan a nivel nacional, los registros de información siguen siendo limitados, además, su actualización no es oportuna para la toma de decisiones. Por esta razón, es importante profundizar y fortalecer los mecanismos de trazabilidad de la información que permita obtener el balance de masa de esta línea prioritaria.

En cumplimiento de las directrices de política, se expidió la Resolución 1407 de 2018, *por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones*, que incluye instrumentos y las obligaciones para cada uno de los actores participantes en el ciclo de vida de los envases y empaque y que contribuye a implementar la gestión integral orientada a prevenir, promover el aprovechamiento, disminuir los residuos dispuestos en rellenos sanitarios y mejorar la eficiencia y la productividad de los recursos. Esta resolución que fue modificada por la resolución 1342 de 2020, buscando mejorar las condiciones de trazabilidad de la información, e incorporar el concepto de retornabilidad, entre otros.


Así mismo, la iniciativa de resolución surge en el CONPES 3874 antes mencionado, en cumplimiento del Objetivo 1: Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Actividad 1,6 Desarrollar a través de una norma los instrumentos necesarios (económicos, técnicos e institucionales) con la participación del sector productivo para la estructuración del esquema de responsabilidad extendida del productor en envases y empaques.

1.4 Conceptos básicos sobre Biodegradabilidad y compostabilidad del plástico - revisión bibliográfica.

En consideración a que en la resolución se incluye unas condiciones para cumplir con la alternativa orientada a la biodegradabilidad y/o compostabilidad de los productos plásticos de un solo uso en condiciones ambientales naturales, en este apartado se presenta el marco conceptual básico sobre la biodegradabilidad y compostabilidad fundamento técnico para establecer los requisitos de cumplimiento.

- **Degradación:** se define como la transformación de una sustancia compleja a una más sencilla (RAE, n.d.), produciendo pérdidas en las propiedades y/o apariencia de los materiales (Carranza et al., 2010), haciéndoles perder la función primaria (Pancorbo, 2011). Por lo tanto un **plástico degradable** se define como un plástico que sufre cambios significativos en su estructura química bajo ciertas condiciones ambientales, dando como resultado la pérdida de sus propiedades (Álvarez & Celis, 2021).
- **Biodegradación:** proceso por el cual una sustancia es degradada a compuestos más pequeños, mediante la acción de organismos vivos como bacterias, hongos o protozoos, en condiciones relativas de humedad, oxígeno, acidez y temperatura. Estos microorganismos hidrolizan los enlaces específicos de las moléculas naturales, pero no suelen atacar las cadenas de la mayoría de los polímeros sintéticos (Carranza et al., 2010). En condiciones aerobias, los productos de la biodegradación son dióxido de carbono y agua, los cuales son absorbidos por la naturaleza en distintas formas (Pancorbo, 2011). Por lo tanto, un **plástico biodegradable**, definido por la norma ASTM – D8333, es un plástico que se degrada por efecto de la acción de microorganismos de presencia natural tales como hongos, bacterias y algas (Carranza et al., 2010).

El Plan Nacional para la Gestión Sostenible de Plásticos de Un Solo Uso, define la biodegradación como un *proceso*

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

por el cual el material se desintegra y se descompone por la acción de microorganismos en elementos que se encuentran en la naturaleza, tales como CO₂, agua o biomasa. La biodegradación puede producirse en un entorno rico en oxígeno (biodegradación aeróbica) o en un entorno pobre en oxígeno (biodegradación anaeróbica) (Mesa Nacional para la Gestión Sostenible del Plástico, 2021).

Así mismo, la Ley 2232 de 2022 lo define como la capacidad que tiene una sustancia o producto para desintegrarse y descomponerse por la acción de microorganismos en elementos que se encuentran en la naturaleza tales como el dióxido de carbono agua o biomasa. Esta puede producirse en entornos ricos o pobres en oxígeno

- **Compostaje:** de acuerdo a las definiciones anteriores y a la ASTM D6400-04 se define compostaje como el *“plástico que se degrada mediante procesos biológicos durante el compostaje para producir dióxido de carbono, agua y compuestos inorgánicos y biomasa a una tasa consistente con otros materiales compostables conocidos y no deja residuos tóxicos o visualmente distinguibles”*


El Plan Nacional para la gestión sostenible del plástico define compostaje como una biodegradación aumentada en condiciones controladas, que se caracteriza principalmente por una aireación forzada y por la producción natural de calor como resultado de la actividad biológica que tiene lugar dentro del material. El material resultante, el compost, contiene valiosos nutrientes y puede actuar como enmienda del suelo.

- **Plástico oxodegradable:** El Plan Nacional los define como plásticos convencionales que incluyen aditivos para acelerar la fragmentación del material en trozos muy pequeños, inducida por la radiación UV o la exposición al calor. Debido a estos aditivos, el plástico se fragmenta con el tiempo en partículas de plástico y, por último, en microplásticos con propiedades similares a las de los microplásticos procedentes de la fragmentación de los plásticos convencionales. Y la Ley 2232 como materiales plásticos que incluyen aditivos los cuales, mediante oxidación, provocan la fragmentación del material plástico en microfragmentos o su descomposición química.
- **Condiciones ambientales naturales:** la Secretaría Distrital de Planeación define las condiciones ambientales como el *Conjunto de parámetros del entorno que caracterizan su ambiente* (Secretaría Distrital de Planeación, 2020), en línea con lo que estipula la ISO-14001, en la cual se define como el estado o la característica del medio ambiente determinando el punto específico en el tiempo. Estas características o parámetros comprenden, de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, la temperatura, humedad, precipitación, radiación ultravioleta, DQO, DBO, pH, coliformes, entre otros.
- **Cierre de ciclos:** la Ley 2232 de 2022 y el Plan Para la Gestión Sostenible del Plástico define el cierre de ciclos como *las Acciones encaminadas a reincorporar subproductos o residuos, como materia prima o insumos, dentro de los mismos u otros procesos productivos, con el fin de generar valor agregado sostenible.*

1.4.1 Plásticos biodegradables en condiciones ambientales naturales

En este apartado, se realizan algunas citas breves encontradas en la literatura en relación a estándares que han sido utilizados internacionalmente para definir la biodegradabilidad y oxidación de los plásticos.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) realizado por Reino Unido, indica que, de acuerdo con la literatura disponible, los estudios llevados a cabo en el marco de los estándares **EN13432** y **ASTM D6400**, muestran que los plásticos oxodegradables no pueden ser descritos como compostables ni biodegradables.

Otro estudio citado por el EIA sugiere que de acuerdo con el estándar de biodegradación del estándar de la Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales (**ASTM**)- **D5338**, la conversión a dióxido de carbono del plástico oxodegradable fue cerca del 2% luego de 45 días de evaluación, en comparación con la conversión del 60% de un plástico biodegradable. Así mismo, se reportó que las bolsas plásticas oxodegradables que estaban predestinadas a compostaje no mostraron ningún signo de degradación luego de 180 días.


La **ISO17556** y la **ASTM 5988** son métodos internacionales de testeo para evaluar la biodegradabilidad en el suelo, la diferencia principal entre estos dos es que la ISO estipula la experimentación en un tipo de suelo, mientras que la ASTM en 3 tipos de suelo diferentes. Un reporte sobre la biodegradabilidad presentado por el Departamento de Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido indicó que hay ciertas dificultades al aplicar la ISO en mención porque se encontraron debilidades en la estandarización en condiciones ambientales naturales. Por lo tanto, concluyó en dicho reporte que es necesario realizar más investigación para establecer métodos para validar la aplicación de evaluaciones de laboratorio para las condiciones ambientales naturales (Department for Environment Food and Rural Affairs, 2015).

El estándar de la Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales **ASTM D6954**: *“Guía Estándar para Plásticos que se Degradan en el Ambiente por una Combinación de Oxidación y Biodegradación”* es generalmente usada para defender la oxidación y biodegradación de los plásticos oxobiodegradables. Como lo ha enfatizado el informe de Eunomia presentado a la Comisión Europea (2016), es necesario aclarar que, si bien la guía ofrece un marco para testear los plásticos, estos no establecen los criterios de aprobación o desaprobación, por lo tanto, no es una base para acreditación o cumplimiento. Por consiguiente, afirma que: *el ASTM D6954 podría ser considerado como “métodos de prueba estandarizados”, pero carecen de cualquier tipo de criterio de prueba de aprobación/rechazo. El término “estándar” es algo problemático en la práctica, debido a su uso como método de prueba estandarizado y también como nivel de desempeño de aprobación/reprobación.*

Si bien este estándar deja claro que la oxidación no significa biodegradación, combina un procedimiento técnico (pretratamiento) con pruebas posteriores en suelo y agua. El pretratamiento genera la activación de la oxidación a condiciones de temperatura y luz que no son representativas en un ambiente natural. Dicho pretratamiento ha justificado el envejecimiento acelerado y ha afirmado que las tasas de activación pueden extrapolarse bajo condiciones ambientales naturales. De acuerdo con Science Advice for Policy by European Academies (SAPEA), 2020, Esto significa que, incluso si un material se ha calificado como exitoso bajo este estándar, es posible que no produzca el resultado esperado en un ambiente natural

Del mismo modo, la SAPEA (2020) afirma que las especificaciones del estándar **PAS 9017** (Plásticos - Prueba estándar para la biodegradación de poliolefinas en la intemperie terrestre) requieren una exposición a la intemperie a 60 °C y más mediciones de ecotoxicidad y biodegradación en la cera de poliolefina creada después de la exposición a la intemperie del plástico original. Sin embargo, no solicita pruebas de biodegradación y ecotoxicidad del plástico original. De este modo, afirma la SAPEA: *este es un ejemplo de un estándar inadecuado, ya que induce a errores sobre la medición de biodegradación de las poliolefinas en un entorno abierto (en este caso, terrestre). No hay*

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

evidencia científica de que el material plástico proveniente de las poliolefinas se biodegrade en la intemperie.

Igualmente, tanto la organización Waste and Resources Action Programme (WRAP) como la Federación Británica de Plásticos (2020) plantearon una serie de inquietudes relacionadas con la norma PAS9017 (la cual fue facilitada y publicada bajo licencia por la British Standards Institution): la primera es que su estandarización no cubre el suelo, ni los cuerpos de agua dulce y salada, la segunda es que no alude a referencias de impactos en los flujos de reciclaje y la tercera es que hay dudas sobre el término de “biodegradabilidad” que se emplea en la norma, ya que este debe evitarse a menos que aclare a qué entorno, tiempo y condiciones específicas se aplica la norma.

Países como Hungría, Malasia, Filipinas, Georgia e India ya han adoptado esta norma para la estandarización de la biodegradabilidad de los plásticos, con la cual se ha logrado introducir ciertos tipos de plásticos en el mercado de estos países. De acuerdo con la clasificación económica del Banco Mundial:

Países de ingreso mediano bajo	Filipinas, India
Países de ingreso mediano alto	Malasia, Georgia, Colombia (no ha adoptado la norma)
Países de ingreso alto	Hungría

Tabla 1. Clasificación económica de los países que han adoptado la norma PAS9017, incluido Colombia. Con datos del (Banco Mundial, n.d.)

De esta tabla llama la atención que el único país con ingresos altos que ha adoptado la norma PAS9017 sea Hungría, mientras que los demás son de ingreso mediano alto y mediano bajo.


La Ley 2232, en su Artículo 34° establece “..**Criterios para determinar los productos plásticos biodegradables en condiciones naturales:** Se autorizará el uso de materias primas biodegradables en condiciones ambientales naturales y/o compostables en condiciones ambientales naturales, así como el uso de aditivos acelerantes de la biodegradación en condiciones ambientales naturales y/o de la compostabilidad en condiciones ambientales naturales para la fabricación de los productos plásticos de un solo uso...”

1.5 Políticas ambientales relacionadas

La economía circular desarrolla instrumentos para catalizar la implementación de las políticas del gobierno nacional relativas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Crecimiento Verde, Gestión Integral de los Residuos Sólidos, Desarrollo Productivo que promueve el encadenamiento, el fortalecimiento de las cadenas de valor, la transformación productiva y contribuye al cumplimiento de las metas del Acuerdo de París.

En ese escenario, la Mesa Nacional para la Gestión Sostenible del Plástico, que tiene un enfoque de circularidad está orientada a articular y ejecutar acciones en todas las fases del ciclo de vida del plástico para el mejoramiento de la sostenibilidad ambiental, económica y social, en beneficio de todos los colombianos, incorporando el concepto y las líneas de acción para implementar la economía circular.

El Plan para la Gestión Sostenible del Plástico, incluye acciones orientadas a la sustitución de materiales, hacia productos reutilizables, con contenido de materia prima reciclada, o compostables o que sean fabricados o comercializados por empresas que demuestren su reciclaje o aprovechamiento de acuerdo a metas establecidas, también, la prohibición de su uso en áreas

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

protegidas, ecodiseño, reducción gradual, aplicación de la responsabilidad extendida, comunicación y cultura ciudadana y articulación de acciones con todos los actores involucrados. Este Plan se constituyó en un insumo para el fortalecimiento de la legislación, especialmente la ley 2232 de 2022 sobre reducción gradual del consumo de productos plásticos de un solo uso.

Según la Ley 2232 de 2022, se prohíbe la distribución y comercialización de diferentes productos plásticos como: Mezcladores y pitillos para bebidas, soportes plásticos para las bombas de inflar y copitos de algodón o hisopos flexibles con puntas de algodón, bolsas utilizadas para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías distribuidas en los puntos de pago, rollos de bolsas vacías dispuestas en los establecimientos de comercio para cargar o llevar alimentos a granel comercializados en dichos lugares, excepto para los productos de origen animal crudos. El Plazo para la prohibición es de 2 años y de 8 años.

Minambiente, a través de las Resoluciones 1407 de 2018 y la Resolución 1342 de 2020, estableció a los productores la responsabilidad de gestionar los residuos que generan sus productos puestos en el mercado. Con la responsabilidad extendida del productor que inicio su cumplimiento obligatorio en 2021, Según información de ANLA, el sector reportó un aprovechamiento inicial de más de 290.000 toneladas durante ese año.

Los envases y empaques que los consumidores adquieren en el comercio a través de la compra de alimentos y otros productos de consumo masivo, con excepción de los envases retornables, presentan una vida útil corta. Los materiales con los que muchos de dichos envases y empaques son fabricados están compuestos por elementos difícilmente degradables, lo que genera un serio impacto ambiental, ya que, como consecuencia de su corta vida útil, estos pasan a convertirse con facilidad en residuos en un corto periodo de tiempo. Estos residuos especialmente los de resinas plásticas, dadas sus características físicas y químicas, tienen un proceso de descomposición lento que puede tardar años, generando condiciones ambientales adversas en los ecosistemas.


De forma complementaria la Política para la Gestión Integral de Residuos CONPES 3874 de 2016, acuerdo del Gobierno Nacional, incluye líneas de acción orientadas a la circularidad, la producción y el consumo sostenible. esta iniciativa normativa contribuye de forma directa al cumplimiento de los objetivos y la implementación del plan de acción de que trate la política para la gestión integral de residuos, en particular la promoción de la economía circular y la responsabilidad extendida del productor.

En cumplimiento de las directrices de política, se expidió la Resolución 1407 de 2018, por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones, con instrumentos, herramientas y las obligaciones de cada uno de los actores participantes en el ciclo de vida de los envases y empaques, para establecer una gestión integral orientada a prevenir, promover el aprovechamiento, disminuir los residuos dispuestos en rellenos sanitarios y mejorar la eficiencia y la productividad de los recursos, que debe ser fortalecida. Resolución que fue modificada por la resolución 1342 de 2020, buscando mejorar las condiciones de trazabilidad de la información, e incorporar el concepto de retornabilidad.

Así mismo, la iniciativa, surge en el CONPES 3874 antes mencionado, en cumplimiento del Objetivo 1: Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Actividad 1,6 Desarrollar a través de una norma los instrumentos necesarios (económicos, técnicos e institucionales) con la participación del sector productivo para la estructuración del esquema de responsabilidad extendida del productor en envases y empaques.

El CONPES 3874 de 2016, Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, busca a través de la gestión integral de residuos sólidos aportar a la transición de un modelo lineal hacia una economía circular donde, haciendo uso de la jerarquía en la gestión de los residuos, se prevenga la generación de residuos y se optimice el uso de los recursos para que los productos permanezcan el mayor tiempo posible en el ciclo económico y se aproveche al máximo su materia prima y potencial energético. Así mismo, esta política pretende ser un complemento de la Política de Producción y Consumo Sostenible, en el sentido de que esta última busca cambiar los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana, para lo cual se proponen acciones

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

dirigidas a ampliar el espectro de productos incluidos en el programa de compras públicas sostenibles y el uso de sellos ambientales para promover el consumo responsable.

EL Objetivo del CONPES es Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático. Entre los Objetivos específicos esta Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Estos mercados pueden ser ciudades grandes con gran producción de residuos orgánicos e inorgánicos o municipios pequeños con alta generación de orgánicos.

Asimismo, en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo – Colombia Potencia de la Vida – 2022 - 2026, establece en el numeral 4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática; literal D. Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía; numeral 3. Modelos de bioeconomía basada en el conocimiento y la innovación; literal e. Economía circular basada en la producción y el consumo responsable, lo siguiente: “El país usará eficientemente los recursos, e incorporará los materiales recuperados en nuevas cadenas de valor y reducirá su disposición final con especial énfasis en los plásticos de un solo uso. Con este fin, se presentará la Ley de Gestión Integral de Residuos con enfoque de economía circular. Además, se formulará la Política Nacional de Producción y Consumo Responsable para desarrollar el modelo de economía circular y se estructurarán proyectos estratégicos regionales para el desarrollo de la infraestructura de gestión de residuos, con enfoque de cierre de ciclos. (...)”

Así mismo, de acuerdo con las definiciones establecidas en el artículo 2 de la Ley 2232 de 2022, se impulsa las siguientes actividades:

El aprovechamiento entendido como el proceso mediante el cual los residuos de material plástico se recuperan, en su orden, por medio de la reutilización, el reciclaje, la valorización energética, y/o el procesamiento, o mediante cualquier otra tecnología que permita su reincorporación al ciclo productivo y/o generando beneficios sanitarios, ambientales, sociales o económicos.


✓ El cierre de ciclos, que implica las acciones encaminadas a reincorporar subproductos o residuos, como materia prima o insumos dentro de los mismos u otros procesos productivos, con el fin de generar valor agregado sostenible.

✓ La economía circular como un modelo económico basado en sistemas de producción y consumo que promueven la eficiencia en el uso de materiales, agua y energía, teniendo en cuenta la capacidad de recuperación de los ecosistemas y el uso circular de flujos de materiales a través de innovación tecnológica, colaboración entre actores y modelos de negocio que responden a los fundamentos del desarrollo sostenible. Su objetivo propenderá por el mantenimiento del valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan durante el mayor tiempo posible en la economía y la reducción en la generación de residuos.

✓ El Reciclaje entendido como los procesos mediante los cuales se transforman los materiales o residuos plásticos o en cualquier caso aprovechables, para devolverles su potencial de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

El proyecto normativo contribuye con el cumplimiento de las políticas ambientales y sectoriales enunciadas pues su objeto es reglamentar los requisitos para la implementación de la responsabilidad extendida del productor, las alternativas sostenibles con enfoque de economía circular, las compras públicas y el fortalecimiento de las cadenas de reciclaje, dirigidas a la reducción de la producción y consumo de plásticos de un solo uso en el territorio nacional, conforme a lo dispuesto en los artículos 4, 13,16 y 17 de la Ley 2232 de 2022 y los artículos 2.2.7C.5 y 2.2.7C.6. del Decreto 2192 de 2023.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

1.6 Reglamentación implementada relacionada con el plástico


Es necesario tener en cuenta la normatividad vigente, que puede verse afectada con la expedición de la resolución.

- Resoluciones 668 de 2016 y su modificatoria resolución 2148 de 2019, reglamenta el programa de uso racional de bolsas plásticas, y la distribución de colores para separación en la fuente de residuos sólidos. Hasta 2020 se dejaron de distribuir 714.633.426 de bolsas plásticas en puntos de pago, equivalente a una disminución del 69,37%, respecto al año base 2015 (ANLA).
- Ley 1819 de 2016, reglamenta los requisitos para aplicar las tarifas diferenciales del impuesto de las bolsas plásticas que ofrezcan soluciones ambientales, así como las condiciones de la no causación del impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas. Reglamenta el parágrafo 1 del artículo 512-12 del estatuto Tributario.
- Decreto 2198 de 2017, por la cual se establece la forma y requisitos para presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las solicitudes de certificación para efectos de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 512-15 y los numerales 3 y 4 del artículo 512-16 del Estatuto Tributario, relacionados con el Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas. El decreto establece tarifas diferenciales y/o no causación del impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas en función de la biodegradabilidad, porcentaje de material reciclado en la composición de la bolsa, y la reutilización. Para la no causación del impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas establece entre otros, demostrar con las condiciones de biodegradabilidad establece definidas en la norma ASTM6400, según la cual la condición a cumplir es alcanzar una biodegradación mínima del 90% en 180 días. El cumplimiento de los requisitos establecidos deberá ser certificado por un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC o que haga parte de los acuerdos de reconocimiento multilateral suscritos por este Organismo.
- Resolución 1481 de 2018, "Por la cual se establece la forma y requisitos para presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las solicitudes de certificación para efectos de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 512-15 y los numerales 3 y 4 del artículo 512-16 del Estatuto Tributario, relacionados con el Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas.
- Resolución 1407 de 2018 modificada por la Resolución 1342 de 2020, reglamenta la gestión ambiental de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio metal y establece la Responsabilidad extendida del productor.
- Resolución 1558 de 2019, prohíbe el ingreso de plásticos de un solo uso en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales Colombia convocación ecoturística, exceptuando aquellos destinados a usos médicos por razones de asepsia e higiene. Obliga a visitantes, funcionarios y contratistas del Sistema de Parques nacionales Naturales (SPNN) a usar únicamente elementos reutilizables, ordena la creación de un programa de comunicación y cultura ciudadana, que promueva el uso de materiales reutilizables y la adecuada gestión de los residuos.
- Ley 1973 de 2019, Prohíbe el ingreso comercialización o uso de bolsas plásticas que se utilizan para la disposición y transporte de objetos y mercancías en establecimientos comerciales, platos, pitillos y vasos de plástico y/o poliestireno en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

De las normas descritas, la resolución 668 de 2016 deberá ser derogada en la medida en que a partir de julio de 2024 quedan prohibidas las bolsas plásticas distribuidas en los puntos de pago,

Así mismo, es necesario modificar la resolución 1407 de 2018, en la medida en que la Ley 2232 establece obligaciones

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

específicas para los envases y envases plásticos.

2. ASPECTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN

La resolución que se propone expedir busca dar cumplimiento a los mandatos contenidos en la Ley 2232 de 2022, por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso, orientadas a la implementación de la responsabilidad extendida del productor, las alternativas sostenibles, las compras públicas, , dirigidas a la reducción de la producción y consumo de plásticos de un solo uso en el territorio nacional, conforme a lo dispuesto en el párrafo transitorio del artículo 4, el numeral 9 del párrafo del artículo 5, el párrafo 2 del artículo 13, el artículo 17, el párrafo 3 del artículo 18, de la Ley 2232 de 2022 y en desarrollo del artículo 2.2.7C.7 del Decreto 1076 de 2015.

En cuanto a las definiciones: se incorpora la definición de recolección, fundamental para su interpretación en el cumplimiento de las metas establecidas en el numeral 4 del artículo 17 de la ley 2232 de 2022, así mismo, sucede con la inclusión de los conceptos de Acreditación, Evaluación de la Conformidad, Actividad de Evaluación de la Conformidad de Tercera Parte, Organismo de Evaluación de la Conformidad y Organismo Nacional de Acreditación, que para efectos de esta resolución, tendrán el significado y alcance que les confiere el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.

En relación con las adquisiciones en las entidades públicas:


El artículo 13 de la Ley 2232 de 2022 prohíbe, en todas las entidades públicas a las que hace referencia el artículo 2o de la Ley 80 de 1993, el artículo 130 de la Ley 1150 de 2007, y las entidades privadas que cumplan funciones públicas, la suscripción de contratos para el suministro de plásticos de un solo uso o de productos empacados y/o envasados en ellos, de conformidad con las prohibiciones y excepciones establecidas en el artículo 5o de la referida ley. La prohibición entrará en vigor cumplido el segundo año de la vigencia de la ley.

En el párrafo 2 del artículo 13 de la mencionada Ley 2232 de 2022 determina que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces dictará las medidas administrativas, por lo cual este proyecto de resolución establece disposiciones sobre las compras en entidades públicas que apuntan a la incorporación de criterios ambientales en las adquisiciones de las entidades y la reducción gradual del uso de productos plásticos de un solo uso.

En ese contexto, el artículo 25 del proyecto de resolución se establecen medidas administrativas para la reducción gradual del uso de los productos plásticos de un solo uso y transición hacia alternativas sostenibles en entidades públicas, se propone que dentro del plan de adquisiciones se incorporen metas graduales con criterios de sostenibilidad, con base en las condiciones de oferta del mercado local, el cual ha de alinearse con la planeación estratégica, los objetivos y metas de la entidad y del Gobierno Nacional, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Así mismo, se incluye el establecimiento de objetivos, metas, indicadores cuantificables y actividades, asociados a la implementación del plan que permita la obtención de información de calidad y evidencie el impacto de la inclusión de los criterios de sostenibilidad en sus compras fortalecimiento de capacidades, campañas de difusión y concientización sobre el consumo responsable del plástico y la promoción del plástico reutilizable al interior de las instituciones y un cronograma de implementación.

En cuanto a las Disposiciones sobre articulación de los actores de la cadena de valor en el marco de la responsabilidad extendida del productor:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

En cuanto a la responsabilidad extendida del productor:

La Ley 2232 de 2022 establece medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones. En el artículo 2 de esta ley fueron definidas las alternativas sostenibles, al tiempo que el párrafo transitorio de su artículo 4 obliga a las empresas que pongan en el mercado productos plásticos de un solo uso establecidos en la ley, deberán demostrar mediante certificación expedida por la autoridad competente, el porcentaje de aprovechamiento de residuos plásticos de un solo uso, garantizando el cierre de ciclo de vida del producto, de acuerdo a las metas definidas en la ley que actualizará progresivamente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces. Por lo anterior, el proyecto de resolución incluye todo del universo de productos plásticos establecidos en la ley, los prohibidos en el artículo 5 y los reglamentados en el artículo 17 de la Ley 2232 de 2022. De esta forma la responsabilidad extendida aplica a todos los productos plásticos de un solo uso.

El artículo 17 de la Ley 2232, define un régimen de responsabilidad extendida del productor, en virtud del cual los plásticos de un solo uso que no estén referidos en el artículo 5 del mismo cuerpo normativo, deberán ser incorporados por el productor o importador en los procesos productivos dentro del cierre de ciclos del modelo de economía circular y de Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Agrega que dicha incorporación deberá realizarse de forma articulada con los instrumentos de manejo y control ambiental previstos en la normativa vigente en materia de gestión de residuos posconsumo de envases y empaques.


Así mismo, Párrafo Transitorio del artículo 4 de la Ley 2232 de 2022 establece que “...durante el proceso de expedición de la política y a lo largo de su proceso de implementación efectiva, las empresas que pongan en el mercado los elementos plásticos de un solo uso establecidos en la presente ley, deberán demostrar mediante certificación expedida por la autoridad competente, el porcentaje de aprovechamiento de residuos plásticos de un solo uso...”

Adicionalmente, el artículo 11 de la resolución 1407 de 2018 establece entre otras las siguientes obligaciones “...c) Definir, desarrollar y liderar los proyectos, acuerdos, alianzas o convenios necesarios con actores, que permitan el avance en la gestión ambiental de residuos de envases y empaques y el cumplimiento de las metas establecidas en la presente resolución; y d) Promover alianzas con las estaciones de clasificación y aprovechamiento existentes en los municipios, empresas transformadoras, gestores y demás actores relacionados con las cadenas de valor de reciclaje;...”

En consideración a la necesidad de fomentar la economía circular, la eficiencia en el uso de materiales, la colaboración entre actores y el cumplimiento de las metas de contenido mínimo de materia prima reciclada, aprovechamiento y recolección, se establecen mecanismos para acelerar la articulación y los mecanismos de apoyo entre los actores de la cadena de valor que faciliten el cumplimiento de las metas y promuevan la economía circular.

Por lo anterior en el artículo 6 de la resolución, en el marco de la implementación de la responsabilidad extendida del productor, el productor deberá realizar la gestión e informar en cada año de evaluación, sobre los proyectos, acuerdos, alianzas o convenios realizados con las estaciones de clasificación y aprovechamiento existentes en los municipios, empresas transformadoras, gestores y demás actores relacionados con las cadenas de valor de reciclaje, que han contribuido con el avance en la gestión ambiental de residuos de envases y empaques y el cumplimiento de las metas establecidas en la presente resolución.

En ese contexto, el proyecto de resolución, entre los artículos 4 y 12, define los instrumentos básicos para implementar la REP; modifica el Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques de la resolución 1407 de 2018, desarrollando un contenido detallado en lo relacionado con los productos plásticos de un solo uso, por el cual, el instrumento se denominará “Plan

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques y Productos Plásticos de un Solo Uso. En ese contexto propone la modificación de los formatos que deben diligenciar los productores para actualizar el plan, manejando de forma independiente la información sobre materiales plásticos también establece el procedimiento para calcular las metas y para elaborar los informes de avance que deben ser presentados ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Así mismo, se incluyó la actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte, que lleva a cabo una persona u organismo que es independiente de la persona u organización que suministra el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto. Dicha evaluación de la conformidad deberá realizarse por un Organismo de evaluación de la conformidad debidamente acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). La incorporación de este instrumento es necesaria para la verificación del contenido mínimo de materia prima reciclada en el producto, según las indicaciones de la Ley 2232 de 2022, las cuales se ajustan al Decreto 1595 de 2015 “Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones” y al Decreto 1471 de 2014 Por el cual se reorganiza el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Decreto 2269 de 1993.

Igualmente, en la *tabla 2 Metas de Recolección, aprovechamiento y contenido de materia prima reciclada en el nuevo producto* del proyecto de resolución, se incluyen las metas que fueron establecidas en la ley con una gradualidad que permite llegar de forma segura al cumplimiento de las metas en los años establecidos en la Ley 2232.

Todos estos artículos de proyecto de resolución (4 al 12) incorporan los elementos necesarios para garantizar la verificación del cumplimiento de las metas, con mecanismos de control de la trazabilidad de los materiales plásticos.

Sobre las alternativas sostenibles con enfoque de economía circular y excepciones a la prohibición para los productos plásticos de un solo uso.


El artículo 18 de la Ley 2232, determina que quienes introduzcan en el mercado, comercialicen o distribuyan bienes plásticos denominados como plásticos de un solo uso de conformidad con lo previsto en la ley, podrán acogerse a las alternativas sostenibles definidas en el inciso 2 del numeral 2 del artículo 2o, del mismo cuerpo normativo, si en el marco de un esquema de responsabilidad extendida del Productor y de Economía Circular, implementan la acción 100 o 110, y que aquellos bienes fabricados por empresas que cumplan los criterios establecidos para las “Alternativas sostenibles con enfoque de economía circular”, que fueron prohibidos con un plazo de 8 años estarán exceptuados de la prohibición de que trata la ley. Los productos plásticos prohibidos a 8 años son los listados en los numerales 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13 y 14 del artículo 5 de la Ley 2232 de 2022.

Así mismo, el numeral 9 del párrafo del artículo 5 de la Ley 2232 de 2022 establece que “*Aquellos productos fabricados con 100% de materia prima plástica reciclada proveniente de material posconsumo nacional, certificada por organismos acreditados para tal fin por parte del Gobierno nacional. Para determinar las entidades a las que hace referencia el presente numeral, el Gobierno nacional contará con un término de seis (6) meses a partir de la entrada en vigencia de la presente ley*”

Al respecto es importante destacar que el artículo 1.1.3.20 del Decreto 1074 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, determina que “(...) El Organismo Nacional de Acreditación - ONAC - será la entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.”

En relación con lo anterior, se propone en el proyecto de resolución, el CAPITULO III, Alternativas sostenibles con enfoque de economía circular para los productos plásticos de un solo uso y excepciones a la prohibición (Artículos 13 al 19) que desarrolla las condiciones para acceder a esta alternativa, así como la actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte, que lleva a cabo una persona u organismo que es independiente de la persona u organización que suministra el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto. Dicha evaluación de la conformidad deberá realizarse por un Organismo de evaluación de

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

la conformidad debidamente acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). La incorporación de este instrumento es necesaria para la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en las Acciones 100 y 110 mencionadas. El esquema se ajusta al Decreto 1595 de 2015 y al Decreto 1471 de 2014 de 1993 antes mencionados.

Para el establecimiento de la línea base, cálculo de las metas y verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las Acciones 100 y 110 se diseñaron los formatos de reporte del ANEXO VI “ALTERNATIVAS SOSTENIBLES DE ECONOMIA CIRCULAR, artículo 18 de la Ley 2232 de 2022”. Así mismo se diseñaron los formatos del Anexo VII. PRODUCTOS FABRICADOS CON 100% DE MATERIA PRIMA PLÁSTICA RECICLADA PROVENIENTE DE MATERIAL POSCONSUMO NACIONAL.

De igual forma, para que la ANLA pueda proceder a la expedición de la certificación de las alternativas sostenibles con enfoque de economía circular, el usuario debe demostrar el porcentaje de aprovechamiento de productos plásticos de un solo uso, de que trata la acción 100 o la acción 110 del artículo 18 de la ley 2232 de 2022, utilizando todos los formatos del Anexo VI, relacionado en el artículo 20 de la presente resolución; cumplir con todos los requisitos y presentar todas las evidencias que garanticen la trazabilidad del flujo de materiales de los productos plásticos sobre las cuales está solicitando la certificación y Diligenciar y presentar ante la ANLA las tablas del ANEXO VI “ALTERNATIVAS SOSTENIBLES DE ECONOMIA CIRCULAR, artículo 18 de la Ley 2232 de 2022”, que forman parte integral de la presente resolución y las tablas del Anexo VII. PRODUCTOS FABRICADOS CON 100% DE MATERIA PRIMA PLÁSTICA RECICLADA PROVENIENTE DE MATERIAL POSCONSUMO NACIONAL.

Así mismo, el usuario debe presentar la certificación de tercera parte otorgada por un organismo de certificación acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o por un organismo de acreditación miembro signatario del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA, por sus siglas en inglés) del Foro Internacional de Acreditación (IAF, por sus siglas en inglés) y adjuntar las evidencias establecidas en los formatos correspondientes.

En relación con las Alternativas sostenibles de biodegradabilidad en condiciones naturales y compostabilidad en condiciones ambientales naturales


El artículo 34, de la Ley 2232 de 2022, establece que “...Se autorizará el uso de materias primas biodegradables en condiciones ambientales naturales y/o compostables en condiciones ambientales naturales...” y en su parágrafo 3 define que “...Lo expuesto en el presente artículo deberá ser reglamentado por parte del Gobierno nacional dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente norma...”

Así mismo, el Decreto 2192 de 2023, establece en el artículo 2.2.7C.7. que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible definirá las condiciones que deben cumplir los productos plásticos de un solo uso para ser considerados biodegradables y/o compostables en condiciones ambientales naturales, de acuerdo con los criterios que para el efecto establece el artículo 34 de la Ley 2232 de 2022. En el marco de lo anterior, este ministerio definirá las condiciones para que la industria del plástico pueda desarrollar los estudios e investigaciones técnicas para el cumplimiento de los estándares de biodegradación o compostación en condiciones ambientales naturales.”

Al respecto el artículo 19 del proyecto de resolución establece para las Alternativas sostenibles de biodegradabilidad y/o compostabilidad en condiciones ambientales naturales un mecanismo de cumplimiento a desarrollar mientras se expide la reglamentación técnica específica, para la verificación del cumplimiento de los requisitos de biodegradabilidad y compostabilidad de que trata el artículo 2.2.7C.7 del Decreto 1076 de 2015.

En ese contexto, los productores que para la fecha de expedición de la Ley 2232 de 2022 estuvieran fabricando o importando productos plásticos objeto de la prohibición y sustitución gradual en virtud de lo establecido en el artículo 5º de esta ley y se encuentren interesados en acogerse a lo dispuesto en su artículo 34º, dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

esta resolución deberán diligenciar el Formato de “Reporte de resultados de biodegradabilidad y/o de compostabilidad en condiciones ambientales naturales”, que se incorpora como parte integral de esta resolución como “ANEXO VIII Reporte de resultados de biodegradabilidad y/o de compostabilidad en condiciones ambientales naturales” y presentarlo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, acompañado de los resultados de la verificación del porcentaje de biodegradación de los productos plásticos de un solo uso en condiciones ambientales naturales y/o compostaje en condiciones ambientales naturales y que demuestren la ausencia de sustancias de interés en los resultados de la biodegradación del ensayo de laboratorio, así como los métodos de ensayo acreditados nacional o internacionalmente para tales efectos. Lo anterior podrá ser tenido como insumo para construir las bases de datos necesarias para definir la reglamentación técnica que deberá ser adoptada por este ministerio.

Sin perjuicio de lo anterior, los productores agentes sujetos de cumplimiento deberán dar cumplimiento a las metas de responsabilidad extendida del productor determinadas en el artículo 17 de la Ley 2232 de 2022.

Así mismo, para aquellos productores con productos plásticos de un solo uso que presenten características homogéneas en su composición podrán presentar ensayos de laboratorio conjunto; así mismo, deberá establecer un mecanismo de trazabilidad de los productos plásticos de un solo uso cubiertos por el ensayo de laboratorio donde se identifique en las respectivas facturas de compra - venta el código del ensayo de laboratorio realizado.

El cumplimiento de esta alternativa permitirá que los plásticos de un solo uso prohibidos puedan permanecer en el mercado hasta tanto se expida la reglamentación técnica correspondiente, que en definitiva permitirá alcanzar las condiciones de biodegradabilidad y compostabilidad en condiciones ambientales naturales establecidas en el artículo 34 de la ley 2232 de 2022, demostrado mediante los ensayos de laboratorio, cualquiera de los productos plásticos prohibidos, sin excepción pueden permanecer en el mercado.

Se destaca que los ensayos de laboratorio deberán ser realizados y certificados por laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC o que haga parte de los acuerdos de reconocimiento multilateral suscritos por este Organismo, es decir, que se permiten ensayos de laboratorio realizados en otros países, pero cumpliendo con estas condiciones, debido a que en Colombia debe construirse la capacidad analítica para realizar dichos ensayos.


En relación con los formatos de la resolución:

Según el artículo 20 de la resolución, para el diligenciamiento de la actualización del Plan para la Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques y Plásticos de un solo uso, los informes de avance de los mismos, así como las alternativas sostenibles con enfoque de economía circular, biodegradabilidad y compostabilidad se ajustaron los formatos existentes y se diseñaron nuevos

Dichos formatos se encuentran listados en el CAPITULO IV, Anexos con un artículo que incluye todos los anexos y tablas para la formulación y la realización de los informes de avance del Plan Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques y Productos Plásticos de Un Solo Uso que forman parte integral de la resolución y modifican los anexos de la Resolución 1407 de 2018 modificada por la Resolución 1342 de 2020. Los formatos existentes en las normas y los nuevos al ser diligenciados por el productor, permitirán actualizar el Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques estableciendo una diferenciación de los materiales plásticos de un solo uso, reportar anualmente los avances en el cumplimiento de las metas sobre la responsabilidad extendida del productor, aplicar a las alternativas sostenibles de economía circular, los productos fabricados con 100% de materia prima reciclada proveniente de material posconsumo nacional, la biodegradabilidad y/o compostabilidad en condiciones ambientales naturales, la eficiencia de los sistemas de retorno y las acciones de fortalecimiento de las cadenas de valor del plástico.

En cuanto a los procedimientos y requisitos generales:

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

Además, el proyecto de resolución en su artículo 22, establece el procedimiento y los requisitos generales para aplicar a las alternativas sostenibles de economía circular y de biodegradabilidad en condiciones naturales y compostabilidad en condiciones ambientales naturales y los productos fabricados con 100% de materia prima reciclada proveniente de material posconsumo nacional, para obtener la respectiva certificación para permanecer en el mercado para aquellos productos prohibidos en el artículo 5 de la Ley 2232 de 2022, así mismo se incluye un régimen de transición para la presentación de los planes, los informes de avance y el cierre de los programas de uso racional de bolsas plásticas establecida en la Resolución 668 de 2016, que al ser prohibidas pierden vigencia.

Los requisitos generales para verificar el cumplimiento de las condiciones para las alternativas sostenibles incluyen documentos como las tablas y anexos antes mencionados con sus respectivas evidencias. Así mismo incluye el procedimiento y los plazos pertinentes, de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011, modificado por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud, si hecho el requerimiento de completar los requisitos o allegar la información adicional, no se da respuesta en el término de un (1) mes.

Se destaca que las certificaciones de cumplimiento de las alternativas sostenibles de que trata los artículos 18 y 34 de la Ley 2232 de 2022 y los productos fabricados con 100% de materia prima reciclada proveniente de material posconsumo nacional, tendrán una vigencia de un año, debido a que el productor o comercializador debe demostrar que cumple con las condiciones establecidas en cada periodo de evaluación.

En relación con el régimen de transición:

Teniendo en cuenta las condiciones establecidas en la Ley 2232, según el artículo 23 de la resolución, es necesario Modificar el artículo 8 de la resolución 1407 de 2018, para permitir que para el primer año de vigencia de la resolución, los planes de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques y Productos Plásticos de Un Solo Uso, se actualicen y se presenten a más tardar el 30 de octubre de 2024 en fecha posterior a la normalmente establecida en la resolución 1342 de 2020. Mientras que para los informes de avance se mantienen las fechas, serán presentados a más tardar las fechas indicadas en el artículo 8 la Resolución 1342 de 2020 o la norma que la modifique o sustituya.


Para todos los casos, el año base en el que se determina la cantidad de toneladas de envases y empaques y productos plásticos de un solo uso puestos en el mercado para la fijación de las metas de que trata el artículo 9º de la resolución 1342 de 2020 y el artículo 7 de la presente resolución, será el tercer año anterior al periodo de evaluación, con el fin de garantizar la consolidación de esta información.

El plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques y residuos de Productos Plásticos de Un Solo Uso y los informes de avance deberán ser radicados, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea –VITAL, para efectos del seguimiento por parte de la ANLA.

En el artículo 24, en cuanto a los programas de uso racional de bolsas plásticas, debido a que las bolsas plásticas distribuidas en los puntos de pago quedan prohibidas a partir del 8 de julio de 2024, es necesario derogar la Resolución 668 de 2016, “*Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones*” y derogar parcialmente la Resolución 2184 de 2019 “*Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones*” con excepción de su artículo 4 que adopta en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, así como establecer plazos para la presentación de informes finales y cierre de expedientes.

En resumen, en la siguiente tabla se presenta una relación entre los artículos de la ley 2232 de 2022 y los artículos de la presente resolución:

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

Artículo de la Ley 2232 de 2022 reglamentado	Artículos de la resolución que atienden la reglamentación	Tema reglamentado
Artículo 4, Parágrafo transitorio.	Artículos 1, 2, 3, 4 al 12, 20, 23	Reporte de aprovechamiento
Artículo 13	Artículo 25	Reducción de plásticos de un solo uso en Compras estatales
Artículo 17	Artículos 1, 2, 3, 4 al 12, 20 y 23	Responsabilidad Extendida del Productor
Artículo 5, (numeral 9 parágrafo) y Artículo 18.	Artículos 13 al 19, 20, 21,22	Certificación de las alternativas sostenibles de economía circular
Artículo 34	Artículo 19, 20, 21 22	Certificación de las alternativas sostenibles de biodegradabilidad y/o compostabilidad en condiciones ambientales naturales
	Artículo 24.	Presentación programas finales de uso racional de bolsas plásticas, Resolución 368 de 2016
	Artículo 26	Vigencia y derogatoria de la Resolución 668 de 2016

3. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

La resolución aplica en todo el territorio nacional a los residuos de envases y empaques de ventas primarios, secundarios o de único uso, entendidos como todo recipiente, embalaje o envoltura de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, nacionales o importados, puestos en el mercado nacional y que están concebidos para constituir una unidad de venta al consumidor final y a los productores de productos plásticos de un solo uso, así como a las autoridades en el marco de sus competencias.

Se excluyen del ámbito de aplicación, aquellos envases y empaques y productos plásticos de un solo uso, que correspondan a residuos peligrosos, según lo establecido en la normatividad vigente; los residuos de envases y empaques de madera y fibras textiles o naturales, distintas a papel y cartón y los empaques y envases de fármacos y/o medicamentos vencidos”

Así mismo, se destaca que la norma aplica sin perjuicio de las disposiciones vigentes sobre el servicio público domiciliario de aseo, que serán exigibles siempre que el aprovechamiento de los residuos de envases y empaques y de residuos de productos plásticos de un solo uso se desarrollen en el marco de este servicio.

4. VIABILIDAD JURÍDICA

4.1 Análisis de las normas que otorgan la competencia para la expedición del proyecto normativo


Las competencias dadas al Gobierno Nacional para expedir el instrumento normativo son las siguientes:

4.2 La Constitución Política

Artículo 8, refiere a que es deber del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales de la Nación.

Artículos 79 y 80, consagran el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

sostenible, su conservación, restauración o sustitución y prevenir los factores de deterioro ambiental.

Artículo 95 numeral 8, establece la obligación y derecho de todos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

El numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política que consagra la potestad reglamentaria del presidente de la República para la expedición de decretos.

1. Decreto - Ley 2811 de 1974

Artículo 8, literales a) y l), consideran factores que deterioran el ambiente, la contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables, así como la acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios.

La Ley 2232 de 2022, Por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan disposiciones.

4.3 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada

Ley 2232 de 2022 que rige a partir del 07 de julio de 2022 “Por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones”.

Decreto 2192 de diciembre de 2023, “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en desarrollo de lo dispuesto en la Ley 2232 de 2022, que establece medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones”

4.4 Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas

Resolución 668 de 2016, Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”

Resolución 2184 de 2019 “Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”, con excepción de su artículo 4 que adopta en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente.

4.5 Revisión y análisis de la jurisprudencia que tenga impacto o sea relevante para la expedición del proyecto normativo (órganos de cierre de cada jurisdicción)


No aplica

4.6 Circunstancias jurídicas adicionales

Mediante Decreto-Ley 3573 de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA y se estableció dentro de sus funciones, la de “Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos”.

Que le corresponde a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA o quien haga sus veces, otorgar o negar las solicitudes de certificación relacionadas con el cumplimiento de los requisitos técnicos de las bolsas plásticas biodegradables y las certificaciones acerca del cumplimiento de los requisitos de las bolsas plásticas reutilizables que no causan el Impuesto Nacional

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

al Consumo de Bolsas Plásticas.

Se destaca que mediante el Artículo 1.5.6.1.3. del decreto 2198 de 2017, en relación con las certificaciones, para efectos de lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 512-15 y en los numerales 3 y 4 del artículo 512-16 del Estatuto Tributario, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá la forma y los requisitos que deberán cumplir las solicitudes de los fabricantes e importadores de bolsas plásticas, con el fin de obtener la respectiva certificación. Así mismo establece que la certificación será expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA y tendrá vigencia de un (1) año. decreto 2198 de 2017 se le asignó a la Autoridad Nacional

Así mismo, la resolución que se propone adoptar plantea que algunos de los desarrollos reglamentarios requeridos para la implementación de las disposiciones de la Ley 2232 de 2022 se valgan del desarrollo reglamentario ya adoptado para la gestión posconsumo de los residuos de empaques y envases (párrafo segundo del artículo 17 de la ley 2232 de 2022), para este caso, contenidos en la Resolución 1407 de 2018, proferida por el mismo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. De esta forma, para una parte del desarrollo de la presente resolución, reglamentaria de la Ley 2232 de 2022 se define modificar algunos artículos de la resolución 1407 de 2018 con el objeto de ampliar su ámbito de aplicación a lo relacionado con los plásticos de un solo uso.


La Resolución 1407 de 2018 ya definió un marco de competencias en cabeza de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA para los instrumentos de gestión ambiental de residuos de empaques y envases que la misma norma propone. En este sentido, señala la norma que corresponde a esta autoridad la responsabilidad de conocer y hacer seguimiento de los planes de gestión integral de residuos de empaques y envases que presenten los interesados.

Aunque en los considerados de la resolución 1407 de 2018 no quedaron consignados los fundamentos jurídicos de esta asignación de competencias a la ANLA, es entendido que los mismos se enmarcan en el marco general de competencias que corresponde a esta autoridad para hacer el seguimiento a trámites ambientales, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 3573 de 2011. Este mismo marco legal ha servido también de base para asignar a la ANLA responsabilidades relacionadas con la aprobación y seguimiento de los sistemas de recolección selectiva y devolución posconsumo que han sido aprobados por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Ahora bien, para el caso de los plásticos de un solo uso y la resolución que se propone expedir, la asignación de responsabilidades a la ANLA cuenta con el soporte adicional que se deriva de la Ley 2232 de 2022, de la que se extraen las siguientes disposiciones cuyo desarrollo reglamentario necesariamente implica el establecimiento de trámites administrativos:

- La presentación y aprobación de los planes de gestión integral para plásticos de un solo uso que, como se expresó, ya habían sido objeto de desarrollo para los empaques y envases y se constituyen en un mecanismo para asegurar el régimen de responsabilidad extendida del productor que estableció la ley (Párrafo 2 del Artículo 17 de la ley 2232/22)
- Las condiciones para que las empresas puedan aplicar las alternativas sostenibles con enfoque de economía circular, en los términos del numeral 2 del artículo 2.

Así mismo, la obligación asignada a la ANLA; de expedir certificaciones de biodegradabilidad fueron establecidas en el Decreto 2198 de 2017, en el marco de la misión de la entidad establecida en el Decreto 3573 de 2011.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

5. IMPACTO ECONÓMICO (Si se requiere)

No se identifican costos adicionales por la implementación del acto administrativo, en consideración a que su seguimiento y control se basa en procedimientos existentes para la gestión posconsumo de residuos de envases y empaques y la expedición de las certificaciones establecidas en el decreto 2198 de 2017, que actualmente se adelantan en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Así mismo, en el marco de la reglamentación vigente para la operación de los tramites de seguimiento y control la ANLA cuenta con el instrumento de cobros por servicios de seguimiento y control ambiental. No obstante.

De otra parte, la resolución menciona la necesidad de desarrollar una reglamentación para la biodegradabilidad y/o compostabilidad en condiciones ambientales, que fue definida en el decreto 2192 de 2023 para lo cual se cuenta con un equipo técnico de contratistas y funcionarios que adelantarán el proceso.

De igual manera no se imponen cargas o procedimientos a las entidades del Sistema Nacional Ambiental ni a las entidades territoriales o locales.

6. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (Si se requiere)

No se requieren inversiones debido a que no se prevén costos adicionales.

7. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (Si se requiere)

En relación con la responsabilidad extendida del productor (REP), se busca generar los siguientes impactos¹¹:

- ✓ Reducción de fuentes de explotación de materias primas (conservación de recursos naturales / conservación de materiales).
- ✓ Prevención de la generación de residuos plásticos
- ✓ Diseño de productos más compatibles con el medio ambiente.
- ✓ Cierre de ciclos de uso de materiales para promover el desarrollo sostenible.


Una serie de *objetivos* para las políticas de gestión posconsumo en el marco de la REP y la economía circular, pueden ayudar a alcanzar las metas de política establecidas.

Entre los ejemplos de posibles objetivos para las políticas de REP y la economía circular se incluyen, entre otros:

- ✓ Reducir el uso de recursos naturales;
- ✓ Reducir el uso de materias primas;
- ✓ Reducir el uso de determinadas sustancias tóxicas y / u otros componentes potencialmente peligrosos;
- ✓ Reducir la basura;
- ✓ Reducir la propagación de incineradores y su contaminación;
- ✓ Reducir la propagación de los vertederos y su contaminación;
- ✓ Reducir la cantidad de residuos que van a la disposición final;
- ✓ Reducir el uso de energía;
- ✓ Financiar una parte de los costes de gestión de residuos;
- ✓ Internalizar los costos de la gestión de residuos (u otras externalidades) en el precio de la
- ✓ Producto;
- ✓ Aumentar la reutilización y el reciclaje de productos;
- ✓ Aumentar el reciclaje de materiales para conservar su valor máximo;

¹¹ Oede, 2001, Extended Producer Responsibility, a guidance manual for governments¹² **Referencias bibliográficas**

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

Además de los beneficios mencionados anteriormente, la implementación de esquemas posconsumo también genera una serie de beneficios más amplios, incluido el incentivo a la innovación tecnológica y organizacional, la diversificación de las fuentes de suministro de material y por lo tanto, una contribución a la seguridad de los recursos y una mejor organización de las cadenas de suministro, a través del fortalecimiento de gestores del sector del reciclaje.

8. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO

(incluye el análisis de la problemática existente, sustento técnico del proyecto de norma y bibliografía sobre el tema, esta última si existe)

Con el fin de atender la problemática, en el marco de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, realizada el 13 de marzo de 2019, preocupada porque los desechos, en particular los desechos plásticos, no se gestionan de manera eficaz en todos los Estados miembros, consciente de que solo se ha reciclado el 9% de las 9.000 millones de toneladas de plástico producidas en la historia y de que la mayor parte del plástico termina en vertederos y en el medio ambiente, y conscientes de que, a menos que cambien las actuales pautas de consumo y prácticas de gestión de desechos, en 2050 habrá unas 12.000 millones de toneladas de basura plástica en vertederos y el medio ambiente, suscriben un compromiso para combatir la contaminación causada por los productos de plástico de un solo uso, alentando a los Estados miembros a que elaboren y apliquen medidas a nivel nacional o regional, según proceda, para promover la determinación y el desarrollo de alternativas ambientalmente inocuas a los productos de plástico de un solo uso considerando el ciclo de vida; a promover una mejor gestión de residuos que contribuya a reducir el vertido de desechos plásticos en el medio ambiente.


Durante el desarrollo de la “Conferencia Mundial Ministerial sobre Basura Marina y Contaminación por Plásticos” (2021), se establece que el plástico no solo es una problemática nacional, sino mundial, por lo cual países como: Alemania, Ecuador, Ghana y Vietnam establecieron un acuerdo global, en donde los productos plásticos que sean producidos deben ser reciclados casi en su totalidad, generando una cantidad mínima de desechos y/o residuos, a través de recursos financieros y económicos, la creación de acuerdos a nivel local, regional, nacional e internacional teniendo en cuenta la legislación de más de los 120 países que restringen y/o prohíben el uso de plásticos de un solo uso.

Según la ONU en su informe “De la contaminación a la solución: una evaluación global de la basura marina y la contaminación plástica” publicado el 21 de octubre del año 2021, se establece que los plásticos representan el 85% de los residuos que llegan a los océanos y advierte que, para 2040, los volúmenes de este material que fluirán hacia el mar casi se triplicarán, con una cantidad anual de entre 23 y 37 millones de toneladas. Esto significa alrededor de 50 kg de plástico por metro de costa en todo el mundo. En dicho documento se presenta una crítica hacia el mercado, en cuanto al valor económico que se le da a la materia prima, a la materia virgen en comparación con materiales reciclados, a los pocos esfuerzos en la gestión formal e informal de residuos plásticos y a la falta de acuerdo sobre soluciones a nivel mundial para esta problemática.

El informe también calcula que los costos por la contaminación de plásticos y basura marina pueden estar entre los US \$ 6.000 - \$ 19.000 millones cifras para el año 2018. Donde también calculan y estiman que para el año 2040 podría alcanzar los US \$ 100.000 millones. Por esta razón, el informe invita al cambio en los patrones de consumo y producción, la adopción y la creación de nuevas alternativas y herramientas que generen un cambio en las personas, en las empresas y en el mundo.

La Asamblea mencionada invita a los Estados miembros, entre otros, a examinar enfoques y políticas con los que lograr un consumo y una producción sostenibles, la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos y el avance hacia una economía circular durante la elaboración de los planes y las políticas nacionales pertinentes, las estrategias de desarrollo sostenible y las políticas sectoriales, a fin de desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente y el consumo de recursos primarios; subraya la importante función que cumple el sector empresarial y financiero al prestar apoyo a los Estados

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

miembros en la aplicación de enfoques para lograr un consumo y una producción sostenible en todas sus formas, en particular, pero no exclusivamente, la economía circular y otros modelos económicos sostenibles, e invita al sector empresarial y financiero a considerar la posibilidad de utilizar la evaluación del ciclo de vida con los bienes y servicios que producen y proporcionan.

En ese mismo sentido, para avanzar en la solución de la problemática, las repúblicas de Chile, Colombia, México y Perú reunidas en Lima, el 06 de julio de 2019, en XIV Cumbre de la Alianza del Pacífico, firman la Declaración Presidencial Sobre la Gestión Sostenible de Los Plásticos, con el propósito de promover la cooperación y asociaciones estratégicas para el desarrollo, entre otros, de diagnósticos técnicos, proyectos de infraestructura e instrumentos de política pública para el acompañamiento de acciones específicas que incidan en mejorar la calidad de vida de la población disminuyendo el impacto del uso de plásticos y microplásticos en los ecosistemas. Manifestando la firme intención de trabajar, en el marco de la Alianza del Pacífico, en el análisis y desarrollo de iniciativas que contribuyan a la gestión integral del plástico con criterios de economía circular.

Colombia no es ajena a la gestión gubernamental que debe darse para el aprovechamiento, reutilización y disminución de los envases y empaques, datos de distintas entidades del Gobierno Nacional establecen que el panorama es crítico y se debe empezar a gestionar la articulación y trabajo necesarios con el sector privado y los gremios para impactar positivamente lo relacionado a la gestión de los envases y empaques en Colombia.

El Gobierno Nacional crea la Mesa Nacional para la Gestión Sostenible del Plástico, orientada a articular y ejecutar acciones en todas las fases del ciclo de vida del plástico para el mejoramiento de la sostenibilidad ambiental, económica y social, en beneficio de todos los colombianos, incorporando el concepto y las líneas de acción para implementar la ENEC. Plataforma en la cual se formuló el Plan para la Gestión Sostenible del Plástico, con acciones orientadas a la sustitución de materiales, hacia productos reutilizables, con contenido de materia prima reciclada, o compostables o que sean fabricados o comercializados por empresas que demuestren su reciclaje o aprovechamiento de acuerdo a metas establecidas, también, la prohibición de su uso en áreas protegidas, ecodiseño, reducción gradual, aplicación de la responsabilidad extendida, comunicación y cultura ciudadana y articulación de acciones con todos los actores involucrados.

De acuerdo con lo mencionado en el Plan Para la Gestión Sostenible de los Plásticos de Un Solo Uso, debido a la inadecuada disposición de residuos sólidos, una gran cantidad de artículos plásticos y microplásticos se convierten en basura marina acumulada, termina generando impacto sobre los ecosistemas continentales, marinos y costeros afectando los ecosistemas y su capacidad de proveer servicios a la sociedad. Esto se debe entre otros, a la falta de conocimiento y cultura en la disposición de residuos por parte de la población, frágiles sistemas aprovechamiento en el ámbito municipal y distrital, debilidad en el ecodiseño y falta de políticas públicas para el cierre de ciclos

Lo anterior se soporta en los estudios e investigaciones realizados durante los últimos años a nivel nacional donde se evalúa la composición, distribución e impactos de los residuos sólidos y subproductos como los microplásticos presentes en las playas del Caribe colombiano:

Algunas referencias bibliográficas consolidada por el INVEMAR, de estudios realizados son las siguientes¹²:

¹² **Referencias bibliográficas**

Garcés-Ordóñez, O., Espinosa L, Pereira R., Muniz M., 2020. Impact of tourism activity on marine litter pollution on Santa Marta beaches, Colombian Caribbean. Marine Pollution Bulletin, 160: 111558.

<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111558>.

Garcés-Ordóñez, O., Espinosa, L. F., Costa Muniz, M., Salles Pereira, L. B. & Meigikos dos Anjos, R. 2021. Abundance, distribution, and characteristics of microplastics in coastal surface Waters of the Colombian Caribbean and Pacific. Environmental Science and Pollution Research, 28(32), 43431-43442. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13723-x>.

INVEMAR. 2023. Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia, 2022. Serie de Publicaciones Periódicas No. 3. Santa Marta. 313 p.

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

Se han identificado los siguientes tipos de microplásticos en las muestras de arena de las playas de Colombia. Tomado de INVEMAR (2023):

En el monitoreo de microplásticos en arena de playas, se ha encontrado que en el Caribe (La Guajira, Magdalena, Bolívar y Antioquia), las abundancias de microplásticos variaron entre 0 a 154 ítems/m². Las mayores abundancias se presentaron en Antioquia en playa Arboletes con 154 ítems/m² (muestreo en época lluviosa) lo cual se asocia a las descargas del río Volcán que presenta desechos sólidos y donde se desarrollan actividades turísticas; seguido de playa Rodadero en el Magdalena, con 115 ítems/m² (muestreo en época seca); y playa Bocagrande en Bolívar, con 110 ítems/m² (muestreo en época seca).

Las formas de microplásticos más abundantes fueron de origen secundario. En el departamento de Antioquia el 65% fueron fragmentos, 29,3% espumas, 3,7% filamentos, 0,8% películas, 0,8% pellets y 0,4 % gránulos. En Bolívar el 60,3% fueron fragmentos, 26,8% espumas, 2,1% filamentos, 9,3 gránulos y 1,5% pellets. En La Guajira el 60,5% fueron filamentos, 16,3% fragmentos, 11,6% espumas, 9,3% películas y 2,3 gránulos. En Magdalena el 69,2% fueron filamentos, 13,8% espuma, 13% fragmento y 4% película (Figura).

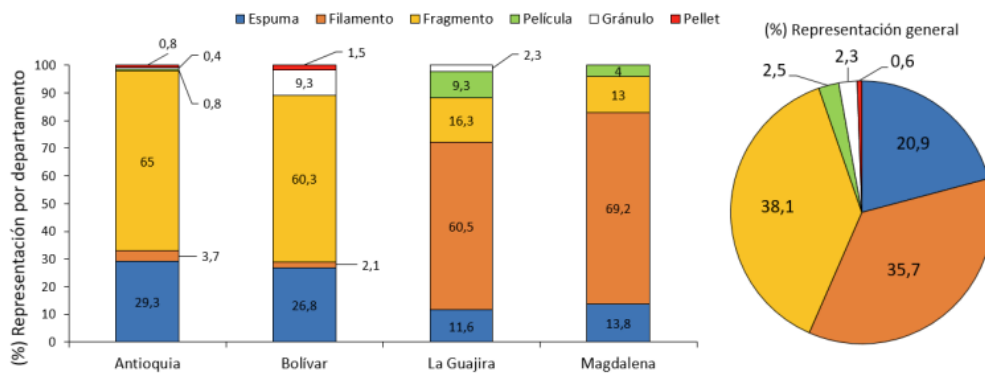


Figura 3. Proporción de los tipos de microplásticos en las muestras de arena de las playas del Caribe, colectadas en: Magdalena (marzo, septiembre y octubre), La Guajira (marzo), Bolívar (abril) y Antioquia (junio) del 2021. Tomado de INVEMAR (2023)

En el Pacífico, las abundancias de microplásticos en arena de playa variaron entre 11 a 182 ítems/m². Las mayores abundancias se presentaron en el departamento del Valle del Cauca, en playa Pianguita con 182 ítems/m², lo cual se asocia a los residuos generados por la actividad turística y recreativa en esa zona, y a la incidencia de los efectos de la marea que favorece la exportación de desechos plásticos de las zonas urbanas al litoral, como se ha observado en Buenaventura, Tumaco y Chocó, donde los plásticos se acumulan en la zona superior de la playa (Garcés-Ordóñez et al., 2021).

En el Pacífico, las formas de microplásticos más abundantes también fueron de origen secundario. En Valle del Cauca el 72,2% fueron espumas, 12,8% pellets, 7,9% filamentos, 4,4% fragmentos y 2,6% películas. Por el contrario, en Nariño predominaron los

PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2021. De la contaminación a la solución: Una evaluación global de la basura marina y la contaminación por plásticos. 44p. Nairobi. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36965/POLSOLSum_SP.Pdf.
 INVEMAR. 2023. Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia, 2022. Serie de Publicaciones Periódicas No. 3. Santa Marta. 313 p.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código01

fragmentos con el 43,8%, 28,1% filamentos, 18,8% espumas y 9,4% películas; mientras que en el Cauca el 90,3% fueron filamentos, 6,5% fragmentos y 3,2 películas (Figura).

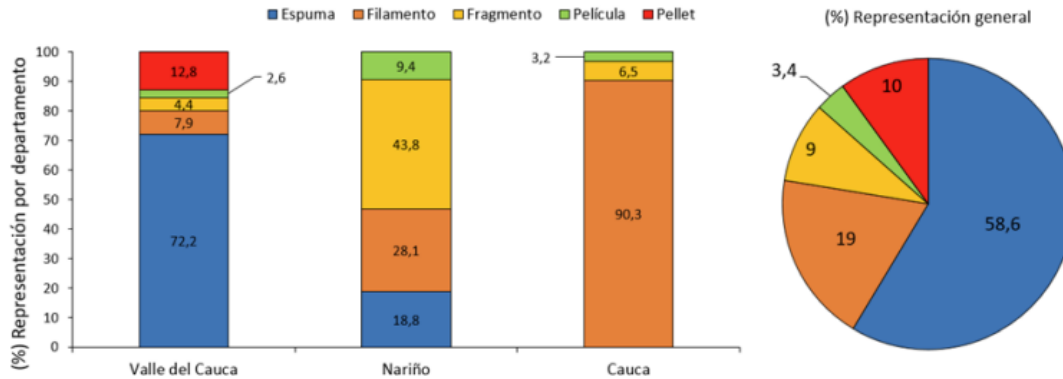


Figura 4. Proporción de los tipos de microplásticos en las muestras de arena de las playas del Pacífico, colectadas en: Cauca (agosto), Nariño (octubre) y Valle del Cauca (noviembre) del 2021. Tomado de INVEMAR (2023)


Sobre microplásticos en playas; el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH) de la Armada Nacional de Colombia, dentro de las actividades del programa CEPPOL, auspiciado por la COUPNUMA, desarrollo en 1990, un monitoreo de residuos sólidos flotantes (basuras), que arriban a las playas del Caribe Colombiano. Esta actividad se lleva a cabo conjuntamente con México y Puerto Rico, como un proyecto piloto para el área del Caribe. Los resultados muestran un notable incremento de los residuos plásticos no biodegradables en las playas del Caribe Colombiano, representando cerca del 60% del total de residuos sólidos flotantes que llegan a dichas playas.

Delos estudios se pueden destacar los siguientes aspectos: I) algunas playas del Atlántico y Magdalena registran altas concentraciones de microplásticos, siendo categorizadas como zonas de máxima contaminación, por lo tanto, se destaca la importancia de obtener regulación eficaz en el manejo, producción de plástico y su posterior consumo en las playas. II) Los plásticos son el residuo predominante en las diferentes playas estudiadas en el Caribe Colombiano. Destacando que durante el periodo de pandemia se ha evidenciado un aumento en la generación de residuos plásticos, específicamente de desechos médicos (Mascarillas, tapabocas, guantes de nitrilo). Se plantea como alternativa a esta problemática un modelo donde se modifique el proceso actual: generación, fuente, uso, métodos de eliminación, recuperación y reciclado de los plásticos en general, integrando a todos los actores involucrados en cada uno de estos procesos.

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria <i>(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)</i>	x
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo <i>(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)</i>	No aplica
Informe de observaciones y respuestas <i>(Análisis del informe con la evaluación de las observaciones de los ciudadanos y grupos de interés sobre el proyecto normativo)</i>	x
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio	No aplica

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MEMORIA JUSTIFICATIVA	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Proceso: Gestión jurídica	
Versión: 4	Vigencia: 25/11/2022	Código 01

<i>(Cuando los proyectos normativos tengan incidencia en la libre competencia de los mercados)</i>	
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	<i>No aplica</i>
Otro <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	<i>No aplica</i>

Aprobó:

ALICIA ANDREA BAQUERO ORTEGÓN
Jefe Oficina Jurídica Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

SANDRA PATRICIA MONTOYA VILLARREAL
Directora de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Responsable Área Técnica Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
entidad cabeza del sector administrativo que lidera el proyecto normativo

Responsable Proceso Normativo

Formato tomado del Departamento Administrativo de la Función Pública a partir de lo reglamentado por medio del Decreto 1273 de 2020 y la Resolución 371 de 2020.