



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Despacho Ministerial

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima,

18 ENE 2019

35410

OFICIO N° 51 -2019-MINAM/DM

Señor

WILBERT ROZAS BELTRÁN

Presidente

Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y

Afroperuanos, Ambiente y Ecología

Congreso de la República

Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, Piso 3, Oficina 304

Pasaje Simón Rodríguez s/n

Lima.-



Asunto : Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

Referencia : Oficio P.O. 252-2018-2019/CPAAAAE-CR
(Registro MINAM N° 2018007404)

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual su Despacho solicita opinión sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo".

Al respecto, se remite copia del Memorando N° 00029-2019-MINAM/SG/OGAJ, elaborado por la Oficina General de Asesoría Jurídica, que acompaña el Informe N° 00092-2018-MINAM/VMGA/DGCA, elaborado por la Dirección General de Calidad Ambiental y la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


Fabiola Muñoz Dodero
Ministra del Ambiente

2019-01-18

Central Telefónica: 611-6000
www.minam.gob.pe

Lima, 16 de noviembre de 2018

Oficio P.O. 252-2018-2019/CPAAAAE-CR

Señora
FABIOLA MUÑOZ DODERO
Ministra de Ambiente
Presente. -

Ministerio del Ambiente

N° Expediente 2018007404
16-11-2018 N° Folios 28
15 58 21 Clave: d jc4b

De mi consideración

Me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, y a la vez, solicitarle nos remita su opinión técnico-legal sobre el Proyecto de Ley 3616/2018-CR que propone Ley que declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico-ambiental de la industria del plástico (polímero), con la finalidad de evaluar otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo.

Cabe señalar que el presente pedido de opinión se realiza de conformidad con lo señalado por el artículo 96 de la Constitución Política del Perú y 69 del Reglamento del Congreso de la República.

Sin otro particular, y agradeciendo su atención, quedo de usted expresándole las muestras de mi especial estima personal.

Atentamente;



Wilbert Gabriel Rozas Boltrán
PRESIDENTE
Comisión de Pueblos Andinos,
Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología

CPAAAAE/mir



Zelma Nahomi Munaiilla Vallenas <zmunailla@mnam.gob.pe>

Fwd: SOLICITA: PEDIDO DE OPINIÓN PL 3616/2017-CR

Zelma Nahomi Munaiilla Vallenas <zmunailla@minam.gob.pe>
Para: Martin Alejandro Chira Zuloeta <mchira@minam.gob.pe>

16 de noviembre de 2018, 13:46

Buenas tardes,
Reenvío correo donde se solicita opinión del Proyecto de Ley N° 3616 para ser ingresado al sistema.

Saludos Cordiales.
[El texto citado está oculto]

--

Nahomi Munaiilla Vallenas | Despacho Ministerial |
T: +(51) 6116000 | Anexo 1045
E: zmunailla@minam.gob.pe | www.minam.gob.pe
D: Av. Antonio Miroquesada 425, Magdalena del Mar, Lima – Perú
Síguenos en    ••

2 archivos adjuntos

 image2018-11-16-113554 AMBIENTE.pdf
186K

 PL3616.pdf
2667K

Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR



CONGRESISTA ANGEL NEYRA OLAYCHEA

REG. 261

CONGRESO DE LA REPUBLICA
AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO
08 NOV 2018
RECIBIDO
Hora 12:45

PROYECTO DE LEY N°

LEY QUE ESTABLECE DECLARAR DE INTERES NACIONAL Y NECESIDAD PUBLICA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO SOCIOECONOMICO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA DEL PLASTICO (POLIMERO) Y EVALUACION DE OTROS MATERIALES SUSTITUTOS Y GRADUALIDAD DE REEMPLAZO.

El Congresista de la República Ing. Ángel Neyra Olaychea, del Partido Político Fuerza Popular, amparado en el derecho de iniciativa legislativa que le concede el artículo 107° de la Constitución Política del Perú, así como en los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, presenta el siguiente Proyecto de Ley.

I.- FORMULA LEGAL

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

CONGRESO DE LA REPUBLICA
Comisión Pueblos Andinos, Amazónicos
y Aloreparuanos, Ambiente y Ecología
12 NOV. 2018
RECIBIDO
Hora 3:58

LEY QUE ESTABLECE DECLARAR DE INTERES NACIONAL Y NECESIDAD PUBLICA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO SOCIOECONOMICO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA DEL PLASTICO (POLIMERO) Y EVALUACION DE OTROS MATERIALES SUSTITUTOS Y GRADUALIDAD DE REEMPLAZO.

Artículo 1°. Declaración de interés nacional y necesidad pública

Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un Estudio sobre el Impacto socioeconómico - ambiental de la industria del plástico (polímero), con la finalidad de evaluar otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo.

Artículo 2°. Confórmese una comisión multisectorial

Confórmese una comisión multisectorial la misma que debe estar representada por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), por los Ministerios de la Producción, del Ambiente, de Salud, de Educación y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), quienes se encargarán de realizar el diseño, gestión y ejecución del estudio socioeconómico en el marco de la presente Ley.

Artículo 3°. De la entrada en vigencia la presente Ley

La presente Ley entrara en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Mano de la Fuerza Popular

Handwritten signatures and stamps, including the official seal of the Congress of the Republic and the signature of the legislator.

Lima, 31 de octubre de 2018

Ing. ANGEL NEYRA OLAYCHEA
Congresista de la República

Carlos Tubino Arias Schreiber
Portavoz (T)
Grupo Parlamentario Fuerza Popular

2027804-ATD

125.259

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, ...12... de NOVIEMBRE del 2018...

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77º del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° 2616 para su estudio y dictamen, a la(s) Comisión(es) de Producción, Micro y Pequeña

EMPRESA Y COOPERATIVAS: PUEBLOS,
ANDANOS, ANDEZONICOS Y AFROPERUANOS,
AMBIENTE Y ECOLOGIA.

GIANMARCO PAZ MENDOZA
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

.....
.....
.....

.....
.....



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Secretaría
General



MINAM

Asesoría Jurídica

Firmado digitalmente por:
ECHEGARAY ALFARO Kirla
FAU 20402988658 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 15/01/2019 10:38:39-0500

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MEMORANDO N° 00029-2019-MINAM/SG/OGAJ

PARA : **José Ángel Valdivia Morón**
Secretario General

DE : **Kirla Echegaray Alfaro**
Directora de la Oficina General de Asesoría Jurídica

ASUNTO : Opinión sobre Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

REFERENCIA : a) Oficio N° D000019-2019-PCM-SC
b) Oficio P.O. N° 252-2018-2019/CPAAAAE-CR
c) Informe N° 00092-2018-MINAM/VMGA/DGCA
d) Memorando N° 00497-2018-MINAM/SG/OGAJ
e) Oficio N° 596-2018-MINAM/DM

FECHA : Lima, 15 de enero de 2019

Me dirijo a usted con relación a los documentos de la referencia a) y b), mediante los cuales el Secretario de Coordinación de la Presidencia del Consejo de Ministros y el Presidente de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República solicitan remitir la opinión del Ministerio del Ambiente, sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR, "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo".

Al respecto, debemos señalar que a través del Informe de la referencia c), la Dirección General de Calidad Ambiental y la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, emitieron en su momento, opinión sobre el referido Proyecto de Ley, la misma que fue remitida al Presidente de la Comisión de Producción, Micro y Pequeña Empresa y Cooperativas del Congreso de la República, a través del documento de la referencia e).

Cabe indicar, que el 19 de diciembre de 2018, se publicó en el Diario Oficial El Peruano, la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Dicha norma es producto del trabajo coordinado entre la Secretaría Técnica de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, y los equipos técnicos de las Direcciones Generales de Gestión de Residuos Sólidos y Calidad Ambiental del MINAM. La referida Ley tiene como objeto establecer el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poliestireno expandido (tecnopor) para alimentos y bebidas de consumo humano en el territorio nacional, con la finalidad de contribuir en la concreción del derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, reduciendo para ello el impacto adverso del plástico de un solo uso, de la basura marina plástica, fluvial y lacustre y de otros contaminantes similares en la salud humana y del ambiente. Establece además, la reducción progresiva de bolsas de base polimérica no reutilizable, las prohibiciones del plástico de un solo uso y de recipientes o envases descartables, entre otros.

En ese sentido, remitimos los proyectos de Oficios para responder al Secretario de Coordinación de la Presidencia del Consejo de Ministros, así como al Presidente de la Comisión de Pueblos Andinos,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Secretaría
General

Oficina General de
Asesoría Jurídica

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República, a los cuales adjuntamos el Informe de la referencia c).

Atentamente,

Kirla Echegaray Alfaro

Directora de la Oficina General de Asesoría Jurídica

KEA/jgct



Presidencia del Consejo de Ministros

Secretaría General

Secretaría de Coordinación

09 21

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Miraflores, 03 de Enero del 2019

OFICIO N° D00019-2019-PCM-SC



Firmado digitalmente por CASTAÑEDA GONZALES Vlado Erick PAU 2018999920 hard Secretario De Coordinación Móbno Soy el autor del documento Fecha: 03/01/2019 17:19:29 -05:00

Señor
JOSÉ ÁNGEL VALDIVIA MORÓN
Secretario General
Ministerio del Ambiente
Presente.-

Ministerio del Ambiente



N° Expediente 2019000624
07-01-2019 N° Folios: 4
09:14:57 Clave: f61b8

Asunto : Pedido de opinión sobre PL N°3616/2018-CR
Referencia : Oficio P. O. N° 254-2018-2019/CPAAAAE-CR
Expediente N° 2018-0031040

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Presidencia de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República solicita opinión sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR, Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo.

En relación a lo señalado en el párrafo anterior, agradeceré se sirva remitir a esta Secretaría hasta el día 15 de enero del presente la información requerida, en el marco de sus competencias, e ingresar el respectivo informe en el sistema informático que comprende el módulo de Gestión de Pedidos de Opinión de Proyectos de Ley.

Al respecto, alcanzo para su conocimiento y fines, el Memorando N°D0009612018-PCM/OGAJ, remitido por la Directora de la Oficina General de Asesoría Jurídica de la Presidencia del Consejo de Ministros, sobre ese particular.

Hago propicia la oportunidad para expresarle mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

VLADO ERICK CASTAÑEDA GONZALES
SECRETARIO DE COORDINACIÓN
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

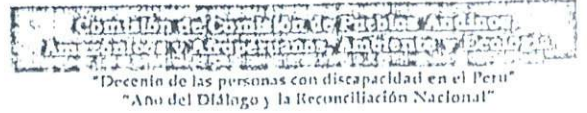
VECG/gpam

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Presidencia del Consejo de Ministros, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
Url: <https://sgdciudadano.pcm.gob.pe/register/verifica> Clave: D01GC59

EL PERÚ PRIMERO



CONGRESO
REPÚBLICA



Lima, 16 de noviembre de 2018

Oficio P.O. 254-2018-2019/CPAAAAE-CR

Señor
CÉSAR VILLANUEVA ARÉVALO
Presidente del Consejo de Ministros
Presente. -



De mi consideración

Me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, y a la vez, solicitarle nos remita su opinión técnico-legal sobre el Proyecto de Ley 3616/2018-CR que propone Ley que declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico-ambiental de la industria del plástico (polímero), con la finalidad de evaluar otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo.

Cabe señalar que el presente pedido de opinión se realiza de conformidad con lo señalado por el artículo 96 de la Constitución Política del Perú y 69 del Reglamento del Congreso de la República.

Sin otro particular, y agradeciendo su atención, quedo de usted expresándole las muestras de mi especial estima personal.

Atentamente;

Gabriel Rozas Beltrán
PRESIDENTE
Comisión de Pueblos Andinos,
Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología

CPAAAAE/rmr



Firmado digitalmente por:
RIQUERO ANTUNEZ Katherine
Elizabeth FAU 20492966658 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/11/2018 16:22:54-0500



PERU Ministerio del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

Firmado digitalmente por:
BECERRA CELIS Giuliana Patricia
FAU 20492966658 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/11/2018 16:08:41-0500

28

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME N° 00092-2018-MINAM/VMGA/DGCA

PARA : **Giuliana Patricia Becerra Celis**
Directora General de Calidad Ambiental

Katherine Elizabeth Riquero Antúnez
Directora General de Gestión de Residuos Sólidos

DE : **Roxana Yanett Díaz Vega**
Asesora en Gestión de la Ecoeficiencia

Yuliana Dalmira Vidal Villaorduña
Especialista II en Gestión de Residuos Sólidos

ASUNTO : Opinión técnica sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales y gradualidad de reemplazo"

REFERENCIA : Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

FECHA : Magdalena del Mar, 19 Nov 2018

Por medio del presente nos dirigimos a ustedes a fin de remitirle el informe que sustenta la opinión técnica sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales y gradualidad de reemplazo" (en adelante, **el PL**).

I. ANTECEDENTES

1.1 El Ministerio del Ambiente (en adelante, MINAM) tomó conocimiento que el 08 de noviembre de 2018, el Congresista de la República Ángel Neyra Olaechea presentó el PL, en el Área de Trámite Documentario del Congreso de la República. Los autores del proyecto son los congresistas Ángel Neyra Olaechea, Miguel Elías Ávalos, Juan Gonzales Ardiles, Mario Mantilla Medina, Percy Alcalá Mateo, Luis López Vilela y Osías Ramírez Gamarra.

1.2 El 12 de noviembre de 2018, el PL fue derivado a dos comisiones: la Comisión de Producción, Micro y Pequeña Empresa y Cooperativas y a la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología.

II. ANÁLISIS

II.1 Del contenido del Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

2.1 El PL consta de tres artículos. El primero establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un Estudio sobre el impacto socioeconómico - ambiental de la industria



Firmado digitalmente por:
VIDAL VILLAORDUÑA Yuliana
Dalmira FAU 20492966658 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/11/2018 16:19:23-0500



Firmado digitalmente por:
DIAZ VEGA Roxana Yanett FAU
20492966658 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/11/2018 16:15:29-0500



del plástico (polímero), con la finalidad de evaluar otros materiales sustitutos y gradualidad de reemplazo.

- 2.2 El segundo artículo establece la conformación de una comisión multisectorial la misma que debe estar representada por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), por los Ministerios de la Producción, del Ambiente, de Salud, de Educación y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), quienes se encargarán de realizar el diseño, gestión y ejecución del estudio socioeconómico en el marco de la presente Ley.
- 2.3 Finalmente, el tercer artículo establece la entrada en vigencia de la norma, la misma que sería al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

II.2 Consideraciones generales

II.2.1 Del marco legal vinculado a aspectos ambientales

- 2.4 La Constitución Política del Perú reconoce el derecho fundamental de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

"Artículo 2º. - Toda persona tiene derecho:

(...)

22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. (...)

Artículo 7º.- Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa.

(...)

Artículo 59º. - El Estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria. El ejercicio de estas libertades no debe ser lesivo a la moral, ni a la salud, ni a la seguridad pública. El Estado brinda oportunidades de superación a los sectores que sufren cualquier desigualdad; en tal sentido, promueve las pequeñas empresas en todas sus modalidades.

(...)

Artículo 68.- El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas."

- 2.5 Sobre la base de esta norma constitucional, el artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, señala que *"toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, (...) asegurando particularmente la salud de las personas"*.
- 2.6 En ese sentido, en mérito al principio de prevención señalado en el artículo VI de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, se plantea como objetivos prioritarios de la gestión ambiental en el Perú, el prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, mediante instrumentos de gestión ambiental, considerados como medios operativos diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental del Ambiente y las normas ambientales que rigen en el país.



- 2.7 Asimismo, la Política Nacional del Ambiente, aprobada por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, establece en su segundo, cuarto y quinto objetivo específico: el asegurar la calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas; el alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental en el país; y lograr el desarrollo ecoeficiente y competitivo de los sectores público y privado, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.
- 2.8 Dicho dispositivo legal establece en su Eje de Política 2- Gestión Integral de la Calidad Ambiental- lineamientos específicos para los residuos sólidos, dentro de los que destacan el impulso de campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojado de residuos y fomentar la reducción, segregación, reuso y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos. Adicionalmente dentro del Eje de Política 3- Gobernanza ambiental- se ha desarrollado lineamientos referidos a la gestión de la Cultura, Educación y Ciudadanía Ambiental que establecen, entre otros, fomentar una cultura y modos de vida compatibles con los principios de sostenibilidad, y fomentar la responsabilidad socio ambiental y la ecoeficiencia por parte de personas, familias, empresas e instituciones.
- 2.9 Adicionalmente, el Plan Nacional de Educación Ambiental 2017 - 2022 (PLANEA) aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2016-MINEDU establece como Ejes Estratégicos: i) el compromiso ciudadano para el desarrollo sostenible y ii) los compromisos institucionales para el desarrollo y sociedades sostenibles para los cuales se han planteado Objetivos Estratégicos vinculados a que: los ciudadanos y ciudadanas cumplan deberes y ejercen derechos ambientales y; que las instituciones y organizaciones públicas, privadas y la sociedad civil adoptan prácticas ambientales responsables.

II.2.2 De la gestión integral de los residuos sólidos a nivel nacional

- 2.10 En adición a lo señalado en los párrafos precedentes, es importante precisar que en 2016 se aprobó el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (LGIRS), el mismo que entró en vigencia en diciembre de 2017, en cuyo artículo 2° prioriza, en primer lugar, la prevención o minimización de generación de residuos y, en segundo lugar, la valorización de los residuos, de forma tal que se garantice la disminución gradual y sostenida de la cantidad y peligrosidad de los residuos que son acondicionados para su disposición final.
- 2.11 Por otro lado, el artículo 6° de la LGIRS, establece los lineamientos para la gestión integral de los residuos sólidos, los mismos que están orientados a:
- Estimular la reducción del uso intensivo de materiales durante la producción de los bienes y servicios.
 - Desarrollar acciones de educación y sensibilización dirigida hacia la población en general y capacitación técnica para una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible, enfocada en la minimización y la valorización.
 - Adoptar medidas de minimización de residuos sólidos en todo el ciclo de vida de los bienes y servicios, a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.



- Fomentar la valorización de los residuos sólidos y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final.
 - Establecer un sistema de responsabilidad compartida de manejo integral de los residuos valorización de residuos sólidos.
- 2.12 Es importante precisar que, la actual normativa en materia de residuos sólidos establece como un principio en la gestión de los residuos sólidos, la economía circular modificando el actual modelo lineal de consumo, que busca que los productos y materiales obtengan el mayor tiempo posible en el ciclo de vida y que en la etapa de post consumo se produzca la menor cantidad de residuos y que su diseño facilite su valorización y retorno al sistema productivo.
- 2.13 Del mismo modo es importante precisar que, el literal g) del artículo 15° de la LGIRS, establece que el MINAM, es la autoridad competente, para normar sobre el manejo de residuos sólidos. Adicionalmente a ello, resulta necesario indicar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 73° del Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del MINAM, la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos (DGRS), es el órgano de línea del MINAM responsable de coordinar, promover, asesorar y concertar con las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y gobiernos locales la implementación de la normativa en materia de gestión de los residuos sólidos, en el ámbito de su competencia, además de asignarle entre otras funciones, la de proponer instrumentos técnicos-normativos sobre el manejo de residuos sólidos, en el ámbito de su competencia, en coordinación con las entidades competentes, según corresponda.
- 2.14 En relación a la gestión de los residuos, de acuerdo a la OCDE (2016), en el Perú la infraestructura disponible para la disposición final de residuos sólidos domiciliarios es insuficiente (solo existen 11 rellenos sanitarios a nivel nacional), y en Lima se concentra la mayor 4 de ellos. Es importante precisar que al año 2018, se incrementó la cifra a 34 infraestructuras de disposición final, aun siendo insuficiente la demanda por disposición de residuos del país, dicha situación origina que el 48% de estos residuos se eliminen inadecuadamente en botaderos o en ríos o al mar o se quemen. Al respecto, se conoce que la producción nacional de residuos sólidos en 2015 fue de 7,461 miles de ³M, de las cuales, el 64.5% y 35.5% fueron de fuentes domiciliarias y no domiciliarias, respectivamente. De este conjunto, solo el 18.6% es material reciclable (Figura 1).

Figura 1. Composición por grupos de residuos sólidos, 20⁴5

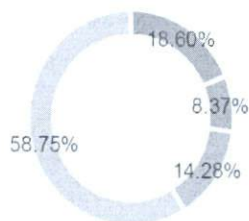
¹ Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278.
² OCDE (2016) Evaluaciones del Desempeño Ambiental Perú 2016: Aspectos destacados y recomendaciones
³ MINAM (2017) Cifras ambientales [En línea] Consultado el 24 de mayo del 2018. Disponible en <<http://sinia.minam.gob.pe/cifras-ambientales>>
⁴ Ministerio del Ambiente.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteViceministerio de Gestión
AmbientalDirección General de
Calidad Ambiental

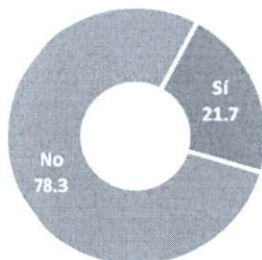
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



■ reciclable ■ peligrosos
■ no reaprovechables ■ orgánicos

- 2.15 El manejo de residuos es importante no solo por su contribución con la gestión ambiental, por ejemplo la gestión de residuos sólidos contribuye a la lucha contra el cambio climático mediante la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GE⁵), ello se sustenta en que la composición de los residuos presentan una alta prevalencia de materia orgánica, que al ser dispuestos se convierte en una importante fuente de gases de efecto invernadero, sino también porque los residuos reciclados pueden ser reutilizados o aprovechados como materia prima en algunas industrias o en la fabricación de nuevos productos; lo que significaría una reducción de los costos de producción y la oportunidad de incursionar o crear nuevos mercados (Figura 2).

Figura 2. Gestión de residuos en las empresas: ¿Utilizaron mecanismos en la gestión de residuos sólidos o líquidos



- 2.16 Resulta necesario precisar que conforme a lo establecido en la LGIRS, las municipalidades son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, especiales y similares, en el ámbito de su jurisdicción.
- 2.17 Por otro lado, observando el desempeño empresarial en esta materia, y de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas (2017⁷), se advierte que solo el 21.7% de empresas utilizaron mecanismos en la gestión de residuos.

⁵ Literal f) del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

⁶ Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Encuesta Nacional a Empresas (ENE) 2017.

⁷ De acuerdo al INEI "La encuesta se ejecutará a nivel nacional y estudiará las unidades empresariales con ventas mayores a 1 700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) durante el año 2016, es decir tuvieron ventas mayores a 6 715 000 Soles y que además realizan actividades relacionadas a la minería, manufactura, construcción, comercio y servicios (Transportes y comunicaciones, servicios de comida, hospedaje, atención de salud privada, educación privada, servicios a empresas, otros)." Metodología disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/>



II.2.3 De las coordinaciones con el Congreso de la República, orientada a la emisión de una Ley que busca reducir el plástico de un solo uso, promover el consumo responsable y economía circular del plástico:

^{2.18} Durante el año 2018 el Congreso de la República remitió al MINAM para opinión técnica, 18 proyectos de Ley vinculados a la regulación de plásticos y/o bolsas plásticas, en ese sentido, las acciones realizadas por el MINAM son las siguientes:

- Desde el primer trimestre de 2018, el MINAM ha trabajado en forma coordinada con la Secretaría Técnica de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología (CPAAAAE), a través de los equipos técnicos de las Direcciones Generales de Gestión de Residuos Sólidos y Calidad Ambiental, con el objetivo de impulsar la aprobación de un proyecto normativo que permita promover, entre otros aspectos, la minimización, reciclado u otras formas de valorización del plástico.
- En ese contexto, el MINAM, en coordinación con la CPAAAAE, realizó tres reuniones técnicas de trabajo contando con la activa participación de los principales actores en la materia, como: entidades del sector público, la sociedad civil, empresas y organizaciones del sector privado. Estas reuniones se realizaron el 24 de mayo de 2018 (convocada por la Comisión), y los días 31 de mayo y 04 de junio de 2018 (convocadas por el MINAM en coordinación con la Comisión, para la participación de los Congresistas). Asimismo, se han realizado diversas reuniones de trabajo con la Secretaría Técnica de la CPAAAAE, contando en varias de ellas, con la participación de los asesores de diversos Congresistas que integran la Comisión, así como se han realizado reuniones con los asesores de los congresistas de diversas bancadas.
- Como resultado del proceso antes señalado, a junio de este año el MINAM consolidó los principales aportes realizados oportunamente, en un texto alternativo que reflejaba el consenso arribado, el mismo que fue alcanzado a la CPAAAAE en las reuniones de trabajo sostenidas y a las otras comisiones en los informes de opinión del MINAM a los proyectos de ley remitidos por el Congreso de la República; con la finalidad de que el texto alternativo fuera puesto a consideración en la anterior legislatura.
- En la actual legislatura, la CPAAAAE puso a debate y **aprobó el 06 de setiembre el texto alternativo mediante el Dictamen recaído en los Proyectos de Ley 2248/2017-CR, 2368/2017-CR, 2417/2017-CR, 2696/2017-CR, 2702/2017-CR, 2805/2017-CR, 2882/2017-CR, 2976/2017-CR, 2995/2017-CR y 3022/2017-CR que, con Texto Sustitutorio, propone la Ley que Regula el Plástico de un Solo Uso y los Recipientes o Envases Descartables.**
- Del mismo modo, el MINAM también brindó asistencia técnica a la Comisión de Economía, Banca, Finanzas e Inteligencia Financiera (CEBFIF), donde también se han remitido proyectos de ley referidos a la regulación del plástico de un solo uso. En el marco de dichas coordinaciones, se realizaron reuniones con los asesores de los congresistas de las diversas bancadas que conforman dicha comisión.



- En la actual legislatura, la CEBFIF puso a debate y **aprobó el 31 de octubre** el Dictamen recaído en los Proyectos de Ley N°2821/2017-CR, 2843/2017-CR, 2852/2017-CR, 2858/2017-CR, 2921/2017-CR, 2956/2017-CR, y 3214/2018-CR que, con el Texto Sustitutorio, que propone la Ley que Regula el Plástico de un Solo Uso y los Recipientes o Envases Descartables. Este dictamen recoge el texto de la CPAAAAE, incorporándole a diferencia del dictamen aprobado en la comisión de CPAAAAE, un artículo sobre el impuesto a las bolsas de plástico y otro artículo sobre el Certificado de Biodegradabilidad o equivalentes.
 - El objeto de la propuesta ley de ambas Comisiones es establecer el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poliestireno expandido (tecnopor) para alimentos y bebidas de consumo humano en el territorio nacional con la finalidad de contribuir en la concreción del derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, reduciendo para ello el impacto adverso del plástico de un solo uso, de la basura plástica marina, fluvial y lacustre y de otros contaminantes similares, en la salud humana y del ambiente. Asimismo, es importante señalar que incluye acciones de Educación ciudadana y compromiso ambiental.
- ^{2.19} Asimismo, el MINAM también ha ofrecido su asistencia técnica a la Comisión de Producción, Micro y Pequeñas Empresas y Cooperativa y a la Comisión de descentralización, regionalización, gobiernos locales y modernización de la gestión del estado del Congreso de la República. La Comisión de Descentralización aprobó el dictamen que recae en los Proyectos de Ley relacionados al plástico en la sesión del 09 de noviembre de 2018, adoptando el texto de la Comisión de Economía.

II.2.4 De la normativa que regula la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo:

- ^{2.20} El MINAM, con el objetivo de promover el consumo responsable y el uso sostenible de los recursos del país y prevenir los impactos negativos en el ambiente derivados de la generación innecesaria de residuos sólidos, ha refrendado el Decreto Supremo N° 013-2018-MIN⁸M, el mismo que ha sido publicado oficialmente el día lunes 05 de noviembre del 2018.
- ^{2.21} El referido Decreto Supremo tiene el objetivo de promover el consumo responsable del plástico y reducir la utilización de plásticos de un solo uso en las entidades del Poder Ejecutivo, estableciendo para ello, disposiciones y plazos para la prohibición de la adquisición, ingreso y uso de bolsas plásticas de un solo uso, sorbetes plásticos y tecnopor.
- ^{2.22} Es importante precisar que, al ser Decreto Supremo, la aprobación de esta norma contó con la validación de todos los sectores del Poder Ejecutivo.

II.2.5 Iniciativas internacionales respecto a la reducción de plástico de un solo uso que involucran la participación del Perú

⁸ Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.



- 2.23 Se han puesto en marcha muchas iniciativas en los foros internacionales (como el G7 y el G20, las Naciones Unidas y en el contexto del Convenio MARP⁹L) y los convenios marinos regionales; acciones contra la basura marina también figuran en la «Gobernanza internacional de los océanos: una agenda para el futuro de nuestros océano¹⁰».
- 2.24 Al respecto en la Sesión Informativa sobre actividades del Convenio de Basilea, Rotterdam, Estocolmo y el Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Productos Químicos (SAICM), del Grupo Regional de América Latina y el Caribe (Grulac), llevada a cabo en Lima el 29 de octubre de 2018, se discutió sobre la inclusión de los plásticos en el anexo 2 del Convenio de Basilea, ya que los desechos marinos son una gran preocupación; sin embargo, los representantes asintieron en la necesidad de abordar el tema de plásticos más allá de la basura marina (Decisión 1 del Foro de Ministros de Ambiente sobre productos químicos, basura marina y gestión de residuos), y verlo por el contrario, desde un enfoque del ciclo de vida y gestión integral.
- 2.25 La Declaración de Buenos Aires XXI Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, señala lo siguiente:
- “Alentar el desarrollo y la adopción en la región de políticas y estrategias para la gestión integral de los plásticos a lo largo de su ciclo de vida a fin de prevenir y reducir la basura marina, incluyendo la promoción de mecanismos para restringir los plásticos de un solo uso y los microplásticos, gestionar adecuadamente y minimizar los residuos plásticos, promoviendo mayor responsabilidad social corporativa e innovación en el sector privado, así como fortalecer el monitoreo y la remediación de los cuerpos de agua”*
- 2.26 Por otro lado, en la Decisión 1: Químicos, basura marina y gestión de desechos del referido Foro, figuran las siguientes decisiones relacionadas al plástico:
- **Incrementar** los esfuerzos de los países para desarrollar e implementar planes nacionales y regionales para reducir la basura marina, desarrollando las políticas, estrategias y programas necesarios, tales como la investigación y desarrollo de alternativas más sustentables en relación al uso del plástico y los microplásticos, la restricción y reducción de plásticos de un solo uso, la aplicación de esquemas de responsabilidad extendida del productor, la gestión racional de los desechos, y el monitoreo y vigilancia de la calidad del agua, tanto en las zonas costeras como en las cuencas hidrográficas, ecosistemas y humedales.
 - **Fortalecer** los mecanismos de coordinación regionales existentes, tales como el Programa de Mares Regionales, la Alianza Global sobre la Basura Marina y sus nodos regionales, y los centros regionales de los Convenios de Basilea y Estocolmo, por su idoneidad para actuar como plataforma regional de coordinación para fortalecer la cooperación en la reducción de la basura marina y los microplásticos, mediante el intercambio de información, conocimiento y buenas prácticas, capacitación, eventos especiales y otras actividades similares.
 - **Invitar** al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, en coordinación con otras organizaciones pertinentes, a continuar apoyando y promoviendo las acciones

⁹ El Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL) regula la descarga de residuos de los buques.

¹⁰ JOIN(2016) 49 final.



desarrolladas por los países en América Latina y el Caribe para la reducción de la basura marina y los microplásticos, y fortalecer la cooperación y coordinación regional, proporcionando asistencia y facilitando la participación de expertos en reuniones relevantes y oportunidades de capacitación en la región

II.3 Problemática relacionada con la contaminación de residuos plásticos de un solo uso y microplásticos

II.3.1 Alcance de la problemática considerada en el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

2.27 La exposición de motivos del PL sostiene que el problema de la contaminación ambiental a causa de residuos sólidos de material plástico (polímeros) no es un problema aislado, sino, es parte del gran problema nacional de gestión de residuos sólidos urbanos (RS¹¹).

2.28 Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el estudio "Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Response"¹² que publicó en 2018, con la finalidad de aportar en el diseño, desarrollo e implementación de políticas para hacer que el uso de los plásticos sea más sostenible, señala lo siguiente:

*"Los plásticos se han convertido en uno de los materiales más prolíficos del planeta: en 2015, producimos alrededor de 380 millones de toneladas de plásticos en todo el mundo, frente a los 2 millones de toneladas de los años cincuenta. Sin embargo, en la actualidad, solo el 15% de estos residuos plásticos se recolectan y reciclan en plásticos secundarios en todo el mundo cada año. (...) **la omnipresencia de los plásticos se está convirtiendo en un problema planetario y de salud pública urgente.** El vertimiento de residuos plásticos en el entorno más amplio no solo genera impactos enormemente negativos, sino que la producción de plásticos emite aproximadamente 400 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) anualmente como resultado de la energía utilizada en su producción, transporte y tratamiento final de residuos. (...)"*

2.29 Por otro lado, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente) en el estudio "Single Use Plastic: A Roadmap for Sustainability"¹³, señala lo siguiente:

*"Los beneficios del plástico son innegables. El material es barato, ligero y fácil de hacer. Estas cualidades han llevado a un auge en la producción de plástico en el último siglo. Esta tendencia continuará a medida que la producción global de plástico se dispare en los próximos 10 a 15 años. **Ya no podemos hacer frente a la cantidad de residuos plásticos que generamos, a menos que reconsideremos la forma en que fabricamos, usamos y administramos los plásticos. En última instancia, abordar uno de los mayores flagelos ambientales de nuestro tiempo requerirá que los gobiernos regulen, las empresas innoven y los individuos actúen.**"*

2.30 En la figura 3 se muestra el crecimiento de la producción del plástico mundial incluyendo aditivos y diferenciando las resinas con las que se producen productos de PSU.

Figura 3. Generación mundial de residuos plásticos

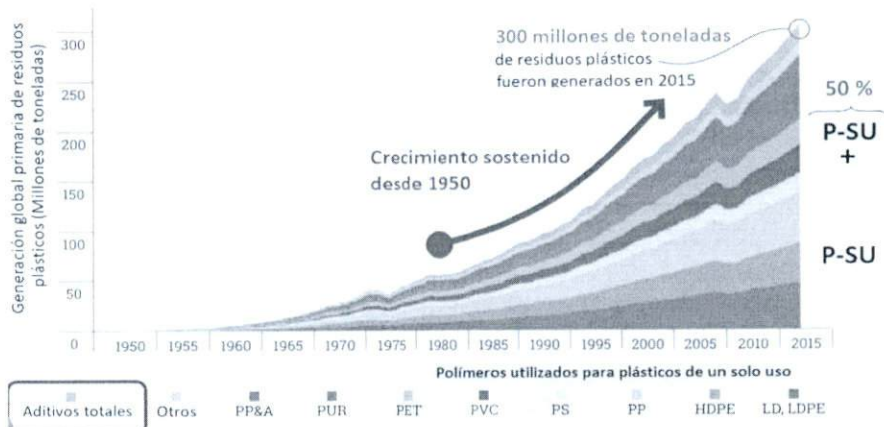
¹¹ Numeral 2.3, Problemática, del expediente del Proyecto de Ley.

¹² OECD (2018), Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses, OECD Publishing, Paris. Pág. 3. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264301016-en>. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/improving-markets-for-recycled-plastics_9789264301016-en

¹³ ONU Medio Ambiente (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Fuente: Adaptado de ONU Medio Ambiente (2018) que lo elaboró a partir de información de Geyer, Jambeck, y Law, 2017

- 2.31 Asimismo, la Resolución 2/11 de la sexta sesión plenaria de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente realizada el 27 de mayo de 20¹⁴, ya señalaba lo siguiente:

"Reconoce que la presencia de basura plástica y microplásticos en el medio marino es una cuestión de interés mundial cuya gravedad va en aumento y que requiere una respuesta mundial urgente que tenga en cuenta un enfoque del ciclo de vida de los productos, que reconozca que los niveles y fuentes de basura plástica y microplásticos marinos, y los recursos disponibles para abordar la cuestión (...)"

- 2.32 Tomando en consideración lo señalado por la OCDE, ONU Medio Ambiente y la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, respaldado por diversos estudios científicos, se entiende que el problema de la contaminación ambiental a causa de los residuos plásticos y microplásticos es un problema ambiental de nivel mundial. Cabe señalar que en la Primera Reunión del Grupo especial de expertos de composición abierta sobre la basura marina y los microplásticos (2018) este problema fue incluso comparado con el Cambio Climático. Asimismo, este problema abarca todas las etapas del ciclo de vida de los productos plásticos (extracción de materia prima, producción, comercialización, uso, disposición, reciclaje, etc.), así como toda la cadena de valor de los mismos.

- 2.33 Ante lo expuesto, la premisa de la problemática de la exposición de motivos del PL resulta errónea al limitar el problema de la contaminación ambiental por residuos plásticos, solo a la gestión de residuos sólidos urbanos y al ámbito nacional. Ello considerando también que los residuos plásticos no provienen únicamente de los residuos urbanos; por ejemplo, la OC¹⁵E señala que en Australia el 49 % polímeros reciclables provinieron de las municipales, el 48 % de las industrias y comercios y el 3 % de la construcción y demoliciones.

- 2.34 Por una parte, existen argumentos que hacen énfasis en que la contaminación de basura marina tuvo su impacto social más fuerte con la publicación y difusión de la "ISLA DE PLÁSTICO" en el

¹⁴ UNEP/AHEG/2018/1/INF/2, Recopilación de las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente relativas a la basura marina y los microplásticos. Documento informativo producto de la Primera Reunión del Grupo especial de expertos de composición abierta sobre la basura marina y los microplásticos convocada por la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, realizado en Nairobi, 29 a 31 de mayo de 2018; donde participó un representante del Ministerio del Ambiente de Perú.

¹⁵ OECD (2018), Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses, OECD Publishing, Paris. Annex J Summary of polymer specific data from OECD questionnaire responses



océano Pacífico, así mismo incorpora fuentes de información secundarias que señalan la mayoría de residuos que conforman la "isla" son partes de pesca abandonados, señalando que las restricciones de plásticos de un solo uso no son necesarias y no cumplirían el test de proporcionalidad o el test de ponderación para analizar si las medidas que promueven las iniciativas legislativas resultan necesarias y urgentes.

- 2.35 Respecto a la afirmación del párrafo anterior, es pertinente señalar que la Comisión Europea (201¹⁶) indica que las dos fuentes principales de basura marina en Europa son los plásticos de un solo uso (en adelante, PSU) y las artes de pesca. De ellos el P-SU es responsable de casi la mitad de la basura marina de plástico y es el residuo más comúnmente encontrado en las playas (representa el 86 %). Esta tendencia se ha mantenido estable en los últimos años y en diferentes mares regionales dentro de Europa, así como EE. UU. y otros países en los cuales presentan un comportamiento similar (ver Figura 4).
- 2.36 Si bien hay diferencias entre lo que se encuentra en las playas y lo que se encuentra en los mares, la Comisión Europea (2018) señala que los dos están vinculados y la evidencia disponible sugiere que el conteo de basura en las playas es un indicador razonable de basura marina en gener¹⁷l.
- 2.37 La Comunidad Europea señala que la precisión de la composición de la basura de playa como sustituto de la basura marina total en todos los compartimientos, flotante y no flotante (es decir, playa, superficie, columna de agua, fondo marino), varía según el mar y sus mareas, así como los productos y las rutas. Dependiendo de las corrientes oceánicas y de la situación de la playa, las costas acumulan basura del mar o actúan como un depósito para la basura lavada. Los artículos pequeños que resultan de la ruptura de los aparejos de pesca con el tiempo tienen más probabilidades de terminar en tierra firme; en ese sentido, es más probable que los artículos grandes terminen en el fondo marino y luego pueden reaparecer debido a las mareas y corrientes. Las muestras del fondo marino muestran una mayor proporción de artes de pesca que las que se encuentran en las playas, particularmente en aquellas con poca marea. Finalmente, **la Comunidad Europea, concluye en que la basura en la playa es, por lo tanto, un mejor indicador para los tipos de basura de PSU que para las actividades en el mar, pero es razonable para ambas.**

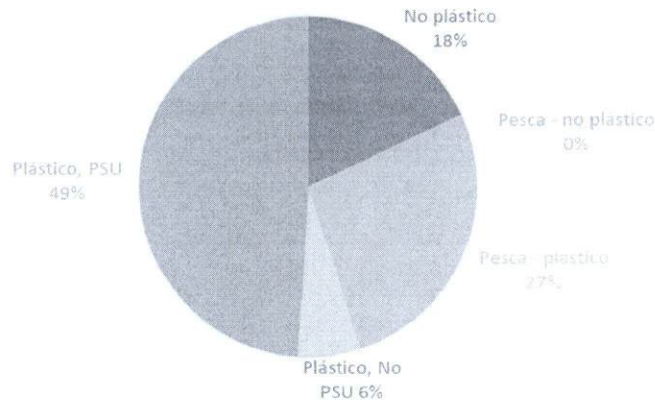
Figura 4. Composición de basura marina (ítems)

¹⁶ Comisión Europea (2018). Documento de trabajo de evaluación del impacto "Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear". Documento que acompaña la propuesta de Directiva del Parlamento y Consejo Europeo sobre la reducción del impacto de ciertos productos plásticos en el ambiente.

¹⁷ Ver anexo 3 del Documento de trabajo de evaluación del impacto "Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear"



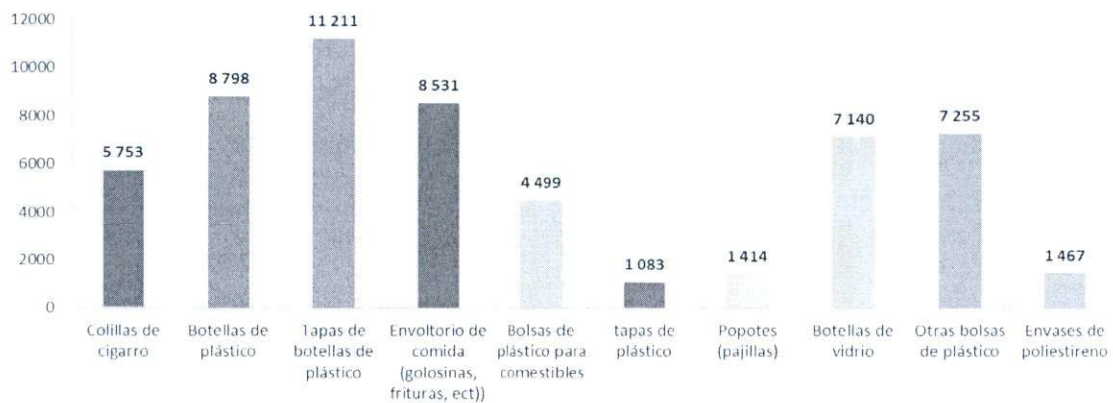
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Fuente: Enomia, based on JRC data, tomado de Comisión Europea (2018). Documento de trabajo de evaluación del impacto "Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear".

2.38 En la Figura 5 se muestra la distribución de ítems encontrados en las limpiezas de playas en superficie y bajo agua realizadas en Perú en 2016, de acuerdo a una metodología estandarizada de Ocean Conservancy¹⁸ y, es pertinente señalar que en su gran mayoría se trata de PSU. Asimismo, es también importante resaltar que Perú ocupa el puesto 8 en participación entre los países participantes.

Figura 5. N° de residuos de plástico recolectados por milla recorrida en Perú



2.39 Asimismo, Bruno Motefer¹⁹, representante de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, señaló que, del análisis de los resultados acumulados de seis años de limpieza en playas en Perú, los ítems con mayor frecuencia fueron: 1) sorbetes, 2) bolsas y 3) botellas de plástico.

¹⁸ Ocean Conservancy (2017). International Coastal Cleanup 2017 Report. Disponible en: https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2017/06/International-Coastal-Cleanup_2017-Report.pdf

¹⁹ Exposición "Reducción del uso de bolsas plásticas" de Bruno Monteferrí, del programa de biodiversidad y pueblos indígenas de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental en la vigésimo primera sesión de la Comisión de Producción, Micro y Pequeña Empresa y Cooperativas, realizada el 12 de junio de 2018.



- 2.40 Según el ONU Medio Ambiente, el 80²⁰% de la basura acumulada en los mares y en los océanos ha sido producida en tierra y llega al mar a través de los ríos. Esto implica la necesidad de intervenir con medidas cada vez más coordinadas para evitar que la basura llegue al mar. Dada su durabilidad, resulta preocupante que el 50²¹% de los residuos de plástico en el mundo sea PSU y que el 68²²% de los residuos plásticos de ámbito municipal sea PSU.
- 2.41 En el caso de Perú, en el año 2016, se generaron 7'005,576 toneladas de residuos sólidos municipales urbanos dentro de los cuales 708,095.81 son residuos plásticos que representan un aproximado del 10% del total de los residuos sólidos (Bolsas Plásticas: 4.3%, Plástico PET: 2.5%, Poliestireno expandido (tecnopor y similares) 0.7% y Plástico Duro: 2.5%). Solo en Lima Metropolitana y el Callao se generan 886 toneladas al día de residuos plásticos representando el 46% de dichos residuos a nivel nacional²³.
- 2.42 Por otra parte, también existen otros argumentos que señalan que los diversos países del mundo que están prohibiendo o reduciendo progresivamente únicamente el uso de bolsas plástica, no considerando botellas de tereftalato de polietileno (PET), envases de tecnopor (poliestireno expandido) u otros productos y utensilios de plástico (cucharitas, vasos, sorbetes, etc.).
- 2.43 Al respecto, ONU Medio Ambiente (2018) en su último reporte sobre Plásticos de Un Solo Uso: Hoja de ruta para la sustentabilidad, el cual se adjunta al presente informa, señala lo siguiente:
- "Aunque hay algunas iniciativas exitosas que apuntan a abordar otros tipos de plásticos de un solo uso (como las botellas de plástico, con un ejemplo en el Cuadro 2), **el reciente impulso de acción de los gobiernos se centra en gran medida en las bolsas de plástico y, hasta cierto punto, artículos de poliestireno expandido.** Las bolsas de plástico y los productos de poliestireno expandido parecen ser percibidos por los gobiernos como los plásticos de un solo uso más problemáticos, dada a que su presencia fácilmente observable (como una monstruosidad) en el medio ambiente, como las bolsas de viento que se aferran a cercas o árboles o que flotan en los ríos." (énfasis agregad²⁴)*
- 2.44 Así, **más de 60 países** han introducido prohibiciones y gravámenes para frenar los desechos plásticos de un solo uso. Las acciones normativas son de: Prohibición, impuestos o mixtas. Las bolsas de plástico, los sorbetes y la espuma de poliestireno han sido el principal foco de acción²⁵
- 2.45 Adicionalmente, es pertinente señalar que el texto alternativo consensuado, como se explicará posteriormente no tiene como finalidad la prohibición del plástico, en su lugar busca generar un adecuado contexto para migrar hacia modelos más circulares del plástico. Asimismo, es necesario reflexionar en que la problemática relacionada al plástico de un solo uso es reciente; en ese sentido, la información inicialmente limitada se va incrementando conforme se obtiene

²⁰ PNUMA (2016). Marine plastic debris and microplastics.

²¹ Geyer, Roland, Jenna R. Jambeck, and Kara Lavender Law (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science

²² Ministerio del Ambiente (2015). Valor calculado a partir de los datos reportados en el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL)

²³ MINAM. (2018). Análisis realizado a partir de la información disponible en el SIGERSOL y SUNAT –Consulta en Línea para el periodo 2016.

²⁴ ONU Medio Ambiente (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability

²⁵ ONU Medio Ambiente (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability



- resultados de investigaciones y reportes de monitoreos, lo que tiene un impacto en la actualización de las normas relacionadas.
- 2.46 Por ejemplo, los países de Europa, donde inicialmente solo se regulaba las bolsas de plástico; desde mayo de 2018, el Parlamento y Consejo Europeo se encuentran desarrollando una Directiva relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plásti²⁶o dado el mayor conocimiento sobre el tema.
- 2.47 La propuesta de Directiva, luego del recuento que se hizo en diferentes playas europeas, se centra en los diez PSU que se encuentran con más frecuencia en las playas estableciendo estrategias en base a la disponibilidad de productos alternativos sostenibles y asequibles en términos de precio. Si estos ya existen en el mercado, se establece la eliminación de sus correspondientes más contaminantes (pajitas, platos y bastoncillos de algodón). En caso contrario, se introduce un conjunto de medidas orientadas a reducir el consumo a través de campañas de sensibilización y fomentando el ecodiseño para producir cuanto antes materiales alternativos, biocompatibles y reciclables (recipientes alimentarios, vasos de bebidas, globos, envases y envoltorios, recipientes de bebidas, filtros de productos del tabaco, toallitas húmedas, bolsas de plástico ligeras).
- 2.48 Asimismo, la propuesta de Directiva propone un sistema integrado y más moderno de recogida de artes de pesca que contienen plástico (AP) basado en tres puntos clave: la implantación de un mecanismo específico y maquinarias de recogida selectiva en los puertos, incentivos a los pescadores que devuelvan los AP o que entreguen restos abandonados en el mar, la introducción de un régimen de responsabilidad extendida del productor para los fabricantes de AP, incluidas las pymes.
- 2.49 Al respecto, **Perú inicia su proceso de regulación en un momento donde existe mayor información y facilidades para el acceso al mismo.** El intercambio de información actualizada, específicamente para el MINAM, se vio incrementado con la participación de un representante del referido sector en el Primer Encuentro de Expertos de Composición Abierta sobre Basura Marina y Microplásticos. En ese sentido, **el contenido del texto alternativo consensuado, elaborado bajo la asistencia técnica del MINAM recoge esta información, así como las lecciones aprendidas de los países que ya contaban con algún tipo de regulación.**

Tabla 1. Tipo plástico de un solo uso y estrategias para su regulación en la Propuesta de Directiva Europea

²⁶ Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico (Texto pertinente a efectos del EEE) {SEC(2018) 253 final} - {SWD(2018) 254 final} - {SWD(2018) 255 final} - {SWD(2018) 256 final} - {SWD(2018) 257 final} Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018PC0340&from=EN>. Asimismo, se puede hacer seguimiento al procedimiento de aprobación en el siguiente sitio web: https://eur-lex.europa.eu/procedure/EN/2018_172?qid=1542551325292&rid=13



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

	Reducción del consumo	Restricción de comercialización	Requisitos de diseño de productos	Requisitos de marcado	Responsabilidad ampliada del productor	Objetivo de recogida separada	Medidas de sensibilización
Recipientes alimentarios	X				X		X
Vasos de bebidas	X				X		X
Bastoncillos de algodón		X					
Cubiertos, platos, agitadores y pajitas		X					
Palitos de globos		X					
Globos				X	X		X
Envases y envoltorios					X		X
Recipientes de bebidas y sus tapas y tapones			X		X		X
- Botellas de bebidas			X		X	X	X
Filtros de productos del tabaco					X		X
Artículos de higiene:				X	X		X
- Toallitas húmedas				X			X
- Compresas							
Bolsas de plástico ligeras					X		X
Artes de pesca					X		X

Fuente: Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico (Texto pertinente a efectos del EEE) [SEC(2018) 253 final] - [SWD(2018) 254 final] - [SWD(2018) 255 final] - [SWD(2018) 256 final] - [SWD(2018) 257 final] Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018PC0340&from=EN>.

- 2.50 Dado que el PL propone la conformación de una comisión multisectorial para realizar el diseño, gestión y ejecución del estudio socioeconómico de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales y gradualidad de reemplazo; es importante señalar que en octubre de 2018, **el Comité Económico y Social Europeo (CES)²⁷ emitió un dictamen en el que apoya la propuesta de Directiva relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico**, donde considera que la Directiva es un elemento crucial en el marco de la estrategia para la economía circular y para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A continuación, se reproduce las conclusiones y recomendaciones del referido Dictamen del CESE:

"El Comité Económico y Social Europeo (CESE) apoya la propuesta de Directiva sobre el plástico de un solo uso y la considera un elemento crucial en el marco de la estrategia para la economía circular y para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

²⁷ Comité Económico y Social Europeo (2018). DICTAMEN de la Sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico [COM(2018) 340 final – 2018/0172(COD)] del 09 de octubre de 2018. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/DOC/?uri=CELLAR:19a9150f-d012-11e8-9424-01aa75ed71a1&qid=1542543894524&from=EN>



En particular, el Comité pone en evidencia que la transición hacia la sostenibilidad necesita ante todo la implicación de todos los agentes políticos, económicos, sociales medioambientales y culturales, involucrando también a cada ciudadano en un nuevo paradigma de producción, consumo y reciclaje de productos. Por eso la educación, la formación y las campañas de sensibilización representan requisitos fundamentales en todos los niveles, con especial atención a los jóvenes en edad escolar.

El Comité considera que la propuesta de la Comisión es un importante proyecto piloto, con un enfoque específico sobre los productos plásticos más presentes en los mares y océanos. Sin embargo, la propuesta podría ser aún más ambiciosa y, al mismo tiempo, debería ir acompañada de una hoja de ruta y de otras iniciativas para garantizar una aplicación eficaz." (énfasis agregado).

En particular, el Comité recomienda:

Evaluar la ampliación de la lista de diez productos e incluir otros para los cuales las alternativas sostenibles ya están disponibles en el mercado en cantidad y precio adecuado:

Aclarar el principio según el cual todos los productos biodegradables deben ser también compostables, con plazos específicos de fotodegradación en tierra y mar;

Los pescadores pueden ser un factor clave para limpiar mares y océanos. Los incentivos para la devolución de los artes de pesca deben ser extendidos cuanto antes a todos los residuos recogidos durante la pesca. Para el completo desarrollo de un nuevo sistema de limpieza de mares y océanos es necesario involucrar todas las partes interesadas y las autoridades locales. Además, todos los puertos, incluidos los más pequeños, deben disponer de un sistema avanzado de recogida y gestión transparente de basura;

A pesar de que el 90 % de los productos de plástico de un solo uso presentes en el mercado europeo estén producidos en terceros países, es fundamental acompañar a todas las empresas del sector en la transición hacia una producción más sostenible. Especialmente, hay que fomentar con herramientas financieras y fiscales la innovación y el desarrollo de sectores como el ecodiseño, el bioplástico y las materias primas secundarias. De esta manera, la UE se podrá beneficiar de un importante crecimiento en la balanza comercial, favorecer el desarrollo de empresas más sostenibles y aumentar los puestos de trabajo de calidad.

El principio de «quien contamina paga» establecido con la directiva 2004/35/CE es un pilar fundamental de la propuesta de la Comisión y está en la base de un reparto más equitativo y equilibrado de las cargas de gestión y reciclaje de residuos. La correcta aplicación de la directiva permitirá reducir dichos costes para aquellas empresas que tengan procesos certificados de prevención de la polución o de recuperación directa de los productos contaminantes fabricados;

Una mayor coordinación entre el resto de legislaciones existentes en materia de gestión y reciclaje de residuos, haciendo hincapié en la separación de la basura. Además, sería importante que los Estados miembros establezcan autorizaciones y sanciones armonizadas;

La estrategia para el plástico de un solo uso tendrá un efecto limitado si la Comisión no interviene con una estrategia ad hoc para una gestión y un control más sostenible de las aguas



interiores (lagos y ríos) por donde pasan el 80 % de los residuos presentes en los mares. El Comité recomienda favorecer la difusión de sistemas de gobernanza que impliquen a las autoridades públicas, privadas y la sociedad civil organizada, como los «contratos de río», que deberían ser valorados como un requisito fundamental para el acceso a determinados fondos para la protección medioambiental (p.ej. Interreg);

La introducción de sistemas de etiquetado y trazabilidad para los productos plásticos podría representar un valor añadido en los procesos de gestión y reciclaje de residuos. La creación de un logo específico podría reforzar la confianza de los consumidores, sobre todo para los productos fabricados con materias primas secundarias;

La Directiva debería revisarse cada tres años en vez de seis. Esta propuesta está justificada por el hecho de que los mecanismos de monitorización ya están activos y validados (método de recuento). Además, dicha medida permitiría resolver eventuales problemas surgidos a lo largo de la fase de aplicación y, si fuese necesario, modificar o ampliar la lista de los diez productos, en función del estado de ejecución de la Directiva y de la evolución en el campo del ecodiseño;

Las numerosas buenas prácticas existentes en la economía circular deberían ser más difundidas, potenciando la Plataforma europea de partes interesadas de la economía circular del CESE, que es una herramienta eficaz para el intercambio de experiencias entre todas las partes implicadas." (énfasis agregado).

2.51 En función a lo expuesto, se considera que **la problemática relacionada al plástico y microplásticos tiene un alcance global cuya gravedad va en aumento y que requiere una respuesta nacional, regional y mundial que considere las particularidades del país; pero que también: (a) incorpore un enfoque del ciclo de vida; (b) considere todas las etapas y actores de la cadena del valor del plástico; y, (c) actualice sus estrategias y el alcance de las mismas en función al incremento del conocimiento disponible.**

2.52 Finalmente, de acuerdo a lo señalado por Comité Económico y Social Europeo (201²⁸), resulta incorrecto limitar la problemática del plástico a deficiencia de la gestión de residuos sólidos:

"Para resolver el problema de la acumulación de residuos plásticos, son importantes, aparte de la gestión de la basura, tanto los hábitos de consumo como el modelo productivo. Por ese motivo, es fundamental que los gobiernos nacionales pongan en marcha todas las herramientas necesarias para incentivar el uso de productos de plásticos sostenibles, **impulsando y apoyando los procesos productivos y de consumo más racionalizados.** Simultáneamente es importante **concienciar a los ciudadanos,** a partir de la edad escolar, para **que actúen de forma responsable y participen en la recogida selectiva de la basura.**

Los PSU son productos con alto riesgo de dispersión en el ambiente, independientemente de la voluntad de muchos consumidores y de la eficiencia de los sistemas de gestión y reciclaje de la basura. La imposibilidad de crear un mecanismo eficiente al 100 % de recogida y reciclaje de residuos implica que **se tienen que crear cuanto antes productos alternativos sostenibles, y tomar medidas para reducir el nivel de polución que se ha generado.**" (Énfasis agregado).

²⁸ Comité Económico y Social Europeo (2018). DICTAMEN de la Sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico [COM(2018) 340 final – 2018/0172(COD)] del 09 de octubre de 2018. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/DOC/?uri=CELLAR:19a9150f-d012-11e8-9424-01aa75ed71a1&qid=1542543894524&from=EN>



II.3.2 Impactos de los residuos plásticos de un solo uso y microplásticos

- 2.53 Por un lado, el expediente del PL no hace mención a los impactos del PSU solo se refiere a los impactos relacionados a los residuos sólidos; por otro lado, existen argumentos que señalan que al no haber un **pronunciamiento oficial de MINSA que corrobore o descarte los perjuicios directos o indirectos a la salud humana de microplásticos o productos de tecnopor**, por lo que no se deberían aceptar como valederos o determinantes los estudios o investigaciones privadas, así como de instituciones de la sociedad civil o activistas de protección al medio ambiente o Ministerio del Ambiente.
- 2.54 Al respecto, el Ministerio de Salud mediante el Oficio 2110-2018-DM/MINSA de octubre de 2018, remite su opinión, donde resaltan:
- "... garantizar la protección de la salud y del goce de ambiente adecuados y equilibrados, es vital para el desarrollo de todo ser vivo, a ello debe sumarse las acciones de educación en salud, a fin de eliminar la práctica inadecuada del uso desmedido de las bolsas, cañitas de plástico y otro tipo de materiales que causan impacto dañino en el ambiente; esta acción tiene que darse desde edades tempranas (...) El Proyecto de Ley 2852/2017-CR (...) **Es favorable, ya que brinda la oportunidad de contribuir y normar en relación a la reducción de los residuos contaminantes, ya sea en la tierra, el mar o ríos, por ende proteger el ecosistema y contar con entornos saludables que fortalezcan el cuidado de la salud de la población**"²⁹.(Énfasis agregado).*
- 2.55 Asimismo, la Defensoría del Pueblo (OPINION PARA LOS PLS. 2248, 2368, 2417, 2696, 2702, 2805, 2821, 2843, 2852, 2858, 2882 y 2921), mediante Oficio 198-2018-SP/AMASPPI, señala lo siguiente:
- "...**cabe señalar que los residuos plásticos tienen un impacto negativo significativo en el mar. En efecto,** según la Organización de las Naciones Unidas, ocho millones de toneladas de plástico al año terminan en nuestros océanos (...) En nuestro país, se ha estimado que más del 50% de los residuos sólidos que contaminan las playas de Lima y Callao es plástico (...) según muestreos realizados en la playa de Ventanilla, se encontraron 463 partículas de plástico duro por metro cuadrado de arena; advirtiendo que no es posible limpiar los polímeros del mar, debiendo concentrarnos en la reducción del uso de plásticos y su reutilización (...) **Para lograr este objetivo, el Perú - que participó activamente en las negociaciones para la adopción de los ODS-ONU y también se comprometió con su ejecución— tiene como meta para el año 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, sobre la base del índice de eutrofización costera y de la densidad de desechos plásticos flotantes.** (...) En esa línea, a nivel de América, países como Chile y Panamá han aprobado normas que prohíben el uso de bolsas plásticas en sus territorios. A ello se suman otras medidas regulatorias para el mismo fin, adoptadas por países como Antigua y Barbuda, Colombia, Ecuador, Guyana, Haití y algunos Estados de los EE.UU (...) **Dicha norma debe considerar la restricción o prohibición de la distribución y uso de plásticos no reutilizables, el establecimiento de un régimen de responsabilidad de los integrantes de la cadena productiva y distributiva en la tarea de recuperación de desechos plásticos, y un régimen de infracciones y sanciones** (...) **esta ley no solo contribuirá en la construcción de un marco normativo e institucional adecuado para los***

²⁹ Informe 038-2018-EBR/DPRM/DGIESP/MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública



finés mencionados, sino también en el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano en el marco del Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". (énfasis agregado)

- 2.56 La OCDE (2013³⁰) reconoce que la omnipresencia de los plásticos se está convirtiendo en un problema planetario y de salud pública que requiere atención urgente. En esa misma línea, el Comité Económico y Social Europeo (2013³¹), señala:

"El plástico es uno de los inventos de mayor valor del siglo XX y que más ha influenciado nuestras vidas. Sus características físicas (flexibilidad, ligereza y resistencia) lo convierten en un material de infinitas aplicaciones; como en el caso de los PPU, ideales para el uso externo (p. ej. picnic). Esto implica que los PSU sean productos con alto riesgo de dispersión en la naturaleza, independientemente de la voluntad de muchos consumidores y de la eficiencia de los sistemas de gestión y reciclaje de la basura. Se trata de un riesgo y de un impacto medioambiental desproporcionado, sobre todo si se considera que el tiempo de uso previsto de estos productos tal vez no supera los cinco minutos.

Los PPSU, si no entran en la cadena de gestión de residuos, se acumulan en los mares y en los océanos con efectos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud humana, puesto que entran en la cadena alimenticia." (Énfasis agregado).

- 2.57 Adicionalmente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2013³²) señala lo siguiente:

"Los residuos plásticos causan una gran cantidad de problemas cuando se filtran en el medio ambiente. Las bolsas de plástico pueden bloquear los cursos de agua y exacerbar los desastres naturales. Al obstruir las alcantarillas y proporcionar criaderos para los mosquitos y las plagas, las bolsas de plástico pueden aumentar la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores como la malaria. Se han encontrado altas concentraciones de materiales plásticos, particularmente bolsas de plástico, que bloquean las vías respiratorias y los estómagos de cientos de especies. Las bolsas de plástico a menudo son ingeridas por tortugas y delfines que las confunden con comida. Existe evidencia de que los químicos tóxicos agregados durante la fabricación de la transferencia de plástico al tejido animal, eventualmente ingresan a la cadena alimenticia humana. Los productos de espuma de poliestireno, que contienen sustancias químicas cancerígenas como el estireno y el benceno, son altamente tóxicos si se ingieren y dañan los sistemas nerviosos, los pulmones y los órganos reproductivos. Las toxinas en los recipientes de espuma de poliestireno pueden filtrarse en alimentos y bebidas. En los países pobres, los residuos de plástico a menudo se queman para calentar o cocinar, exponiendo a las personas a emisiones tóxicas. La eliminación de los desechos plásticos al quemarlos en áreas libres libera gases nocivos como el furano y la dioxina."

³⁰ OECD (2018), *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris.

³¹ Comité Económico y Social Europeo (2018). DICTAMEN de la Sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico [COM(2018) 340 final – 2018/0172(COD)] del 09 de octubre de 2018. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/DOC/?uri=CELLAR:19a9150f-d012-11e8-9424-01aa75ed71a1&qid=1542543894524&from=EN>

³² ONU Medio Ambiente (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability



- 2.58 Se estima que anualmente, a nivel mundial, se vierten 8 millones de toneladas de plásticos en el océano. Se desconoce la cantidad exacta de plásticos en el océano; pero se estiman que existen unos 5-50 billones fragmentos de plástico³³, sin incluir los trozos que hay en el fondo marino o en las playas.
- 2.59 A 2015, en el mundo, se habían generado aproximadamente 6300 toneladas métricas de residuos plásticos, aproximadamente el 9% de los cuales se habían reciclado, el 12% se había incinerado y el 79% se había acumulado en los vertederos o el entorno natural. Si continúan las tendencias actuales de producción y gestión de residuos, para 2050 aproximadamente 12,000 toneladas métricas de residuos plásticos estarán en vertederos o en el ambiente³⁴.
- 2.60 En el Perú, respecto a un balance de plástico realizado para el año 20³⁵, se consumieron 947 mil toneladas de plástico, el 74.8 % que equivale a 339 millones dólares americanos fue eliminado como residuo municipal, de los cuales solo el 0.3 % fue reinsertado a la cadena productiva, el 53 % fue dispuesto en un relleno sanitario y el 46.7 % fue eliminado en botaderos, ríos, quemados, entre otros³⁶.
- 2.61 Según Jambeck y otros (201³⁷), si los actuales patrones de producción y consumo de plástico permanecen, en 2050 se ocasionarán los siguientes impactos sobre la fauna marina:
- Habrá más plástico que peces en el océano
 - Aproximadamente 99% de aves habrán ingerido plástico.
 - La basura marina perjudicará a 600 especies marinas.
- El 15% de especies afectadas por ingestión y enredamiento con basura marina plástica se encontrarán en peligro de extinción.
- 2.62 El plástico utiliza aproximadamente el 4% en masa de todo el aceite extraído como materia prima³⁸. De acuerdo a la Comisión Europea (2017) su producción y uso emite aproximadamente 400 millones de toneladas de emisiones anuales de gases de efecto invernadero (GEI) como resultado de la energía utilizada en el refinamiento y la producción, el transporte al usuario y el tratamiento o eliminación de residuos. Adicionalmente, Centro Internacional de Investigaciones del Pacífico identificó que el plástico cuando está expuesto a rayos UV, emiten etileno y metano durante su degradación³⁹. Asimismo, durante la degradación, el plástico se va desmoronando en pedazos cada vez más pequeños hasta formar microplásticos y liberar sustancias químicas.

³³ Van Sebille, E., Wilcox, C., Lebreton, L., Maximenko, N., Hardesty, B. D., van Franeker, J. A., Law, K. L. (2015). A global inventory of small floating plastic debris. *Environmental Research Letters*, 10(12), 124006. doi:10.1088/1748-9326/10/12/124006

³⁴ Geyer, Roland, Jenna R. Jambeck, and Kara Lavender Law (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science*.

³⁵ MINAM. (2018). *Análisis realizado a partir de la información disponible en el SIGERSOL y SUNAT – Consulta en Línea para el período 2016*.

³⁶ *Información de los residuos de plástico industrial no disponible*.

³⁷ Jambeck, Jenna R., and others (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, February 13, Vol. 347(6223)

³⁸ Hopewell, J., R. Dvorak and E. Kosior (2009), "Plastics recycling: challenges and opportunities.", *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, Vol. 364/1526, pp. 2115-26, <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2008.0311>. Mencionado por la OECD (2018) en el reporte *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*.

³⁹ Royer S-J, FerroÃn S, Wilson ST, Karl DM (2018) Production of methane and ethylene from plastic in the environment. *PLoS ONE* 13(8): e0200574. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200574>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

2.63 Por otro lado, existen argumentos que señalan que si se hubiera comprobado la toxicidad y propiedades cancerígenas del tecnopor, este ya hubiera sido retirado, tal y como ocurrió en su momento con la Ley 29662 y su Reglamento, publicado por el Ministerio de Salud, que prohibió terminantemente la importación y el uso del asbesto en el Perú desde el 1 de octubre del 2013 por sus propiedades cancerígenas comprobadas por el sector público competente.

2.64 Al respecto, es pertinente señalar que la fecha de la promulgación de la norma relacionada al asbesto no coincide con el período en que se identificó los riesgos a la salud que involucraba su consumo y producción:

- En 1983 se prohibió el asbesto en Islandia. El 1 de enero de 2005, todos los productos de asbesto fueron prohibidos en todos los países de la entonces Unión Europea, incluyendo los Estados Miembros del este de Euro⁴⁰a.
- El uso de la crocidolita y los productos que contienen esta fibra, así como la pulverización de cualquier variedad de asbesto fue prohibido desde 1986, en virtud del Convenio n.º 162 de la Organización Internacional del Trabajo que trata sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad⁴¹d.
- El 12 de Julio de 1989, la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos (EPA) prohibió todo nuevo uso del asbesto. Los usos establecidos con anterioridad a esta fecha aún se permiti⁴²n.
- En setiembre de 2001, la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades de Estados Unidos publicó el perfil toxicológico del asbesto, donde indicaba que: (a) el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que el asbesto es un carcinógeno reconocido en seres humanos, (b) la EPA ha determinado que el asbesto es carcinogénico en seres humanos y (c) la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha determinado que el asbesto es carcinogénico en seres human⁴³s.
- En 2012, la IARC determinó que todos los tipos de asbestos, incluyendo el Crisotilo, son carcinogénicos en seres human⁴⁴s.

2.65 En relación a lo descrito, es pertinente señalar que, a nivel internacional, considerando los reportes de las entidades referentes y las publicaciones científicas publicadas en revistas indexadas, se ha identificado que la problemática del plástico genera un impacto significativo en el equilibrio del ambiente, así como la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. Los impactos en las personas aún no son concluyentes; sin embargo, existen evidencia científica que brinda indicios sobre los efectos adversos, sobre todo los relacionados a las sustancias químicas peligrosas dentro de la composición de los productos plásticos.

⁴⁰ IARC (2012). IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS. Volume 100C (2012). Disponible en: <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100C-11.pdf>

⁴¹ Organización Mundial de la Salud (s.f.). Asbesto Crisotilo. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178803/9789243564814_spa.pdf;jsessionid=9E1B37D84A8EFB C05427F81682705A5D?sequence=1.

⁴² ASTDR (2001). Resumen de Salud Pública es el capítulo sumario de la Reseña Toxicológica para el asbesto. Disponible en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs61.pdf

⁴³ ASTDR (2001). Perfil Toxicológico para asbestos. Disponible en: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp61.pdf>

⁴⁴ IARC (2012). IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS. Volume 100C (2012). Disponible en: <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100C-11.pdf>



a) *Microplásticos y su impacto en el ambiente y la salud humana*

2.66 El Grupo Conjunto de Expertos en Aspectos Científicos de la Protección Ambiental Marina (GESAMP), organismo asesor de las Naciones Unidas, integrado por expertos especializados designados por los Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (UNESCO-COI), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Organización Meteorológica Mundial (OMM), Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), describe lo siguiente:

"La definición de tamaño de los microplásticos se discutió en el primer taller internacional de investigación sobre la ocurrencia, los efectos y el destino de los desechos marinos microplásticos en 2008, organizado por la NOAA (Arthur et al. 2009). Los participantes adoptaron una definición pragmática, sugiriendo un límite de tamaño superior de 5 mm. Esto se basó en la premisa de que incluiría una amplia gama de partículas pequeñas que podrían ser ingeridas fácilmente por la biota, y las partículas que podrían presentar diferentes tipos de amenaza que los artículos de plástico más grandes (como el enredo).

También se reconoció que los rangos de tamaño informados en los estudios de campo están limitados por las técnicas de muestreo empleadas. Por ejemplo, muchos estudios han reportado concentraciones y rangos de tamaño de microplásticos basados en muestreos con una red de plancton, típicamente con un tamaño de malla de 330 micrones. El material <330 micrones no será muestreado. En este informe consideramos toda la evidencia disponible; por ejemplo, incluido el relacionado con los impactos de las nanopartículas, aunque dichas partículas no pueden detectarse en el ambiente de forma rutinari⁴⁵"

2.67 En el referido informe GESAMP (2015) considera a los microplásticos como las partículas en el rango de tamaño de 1 nm a <5 mm. Adicionalmente, señala que los microorganismos marinos pueden absorber y retener los microplásticos durante períodos variables, lo que potencialmente puede transportarlos distancias significativas. En el caso de las aves marinas y las focas, los microplásticos se pueden transportar nuevamente a tierra. Los microplásticos pueden quedar atrapados en sedimentos durante largos períodos, aunque la acción de las olas y la erosión de las playas pueden liberar partículas de al menos sedimentos de aguas poco profundas. Los microplásticos podrían ser más fácilmente resuspendidos de los sedimentos del fondo que los artículos de plástico más grandes simplemente porque son pequeños y de baja densidad en comparación con los sedimentos naturales y, por lo tanto, se perturban más fácilmente por la acción de las olas, las corrientes o la bioturbación. Por eso es importante considerar sumideros temporales y permanentes de microplásticos.

2.68 Adicionalmente, el GESAMP señala lo siguiente sobre los efectos de los microplásticos:

"Las partículas tienen su efecto como consecuencia de varios factores potenciales, relacionados con efectos físicos o químicos. Para efectos físicos el tamaño de partícula y la forma serán importantes. Para los efectos químicos, dos factores clave actúan juntos para

⁴⁵ GESAMP (2015). "Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: a global assessment" (Kershaw, P. J., ed.). (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 90, 96 p



determinar su potencial de causar daño: su gran área de superficie y reactividad, y la toxicidad intrínseca del polímero y los contaminantes absorbidos. Las partículas más pequeñas tienen más área de superficie por unidad de masa y, por lo tanto, probablemente presentarán más toxicidad intrínseca. Desde esta perspectiva, se puede considerar que las partículas microplásticas más pequeñas de menos de 100 micrómetros son más propensas a causar efectos químicos en los organismos marinos, pero esta hipótesis no se ha probado de manera sólida. Las formas de rango microplástico de fibras a esferas con rugosidad y tamaños de superficie variables incluyen partículas finas (~ 200 nm) hasta partículas ultrafinas (<200 nm) y es probable que tamaños mucho más pequeños en el rango de tamaño de las nanopartículas aparezcan en el medio ambiente también. Es importante tener en cuenta que las toxicidades de las nanopartículas diseñadas (ENP) son diversas, y la toxicidad de una ENP dada puede no ser extrapolada directamente a los nanoplásticos secundarios (Andrady 2011)."

2.69 Asimismo, GESAMP (2015) llega a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de las partículas microplásticas están compuestas de los seis tipos principales de polímeros. Los compuestos de polietileno, polipropileno y poliestireno expandido son más propensos a flotar, y los compuestos de cloruro de polivinilo, poliamida (nylon) y polietileno tereftalato (PET) tienen más probabilidades de hundirse.
- La superficie de cualquier objeto sólido se recubre rápidamente con compuestos orgánicos e inorgánicos y biopelículas cuando se sumerge en agua de mar. Esto puede causar que las partículas de plástico flotantes se hundan.
- **Los plásticos tenderán a absorber y concentrar contaminantes hidrofóbicos del agua de mar circundante. Además, los productos químicos aditivos incorporados durante la fabricación pueden representar una proporción significativa de la composición de partículas.**
- Después de la entrada al océano, los microplásticos se pueden distribuir a nivel mundial y se han encontrado en playas, aguas superficiales, sedimentos de los fondos marinos y en una amplia variedad de biota (invertebrados, peces, aves, mamíferos), desde el Ártico hasta la Antártida. Se concentran en algunos lugares, como los giros oceánicos, después del transporte de larga distancia, pero también cerca de centros de población, rutas de envío y otras fuentes importantes.
- Se ha observado un alto grado de variabilidad espacial y temporal en la distribución de partículas, en parte vinculada a los procesos de mezcla y circulación a pequeña escala en el océano superior.
- Parece **poco probable que se pueda desarrollar y mantener una solución técnica rentable para permitir la eliminación a gran escala de cantidades significativas de microplásticos flotantes del océano. Cualquier esquema propuesto sería ineficaz mientras los plásticos y los microplásticos continúen entrando al océano.**
- **Un mejor control de las fuentes de residuos plásticos, mediante la aplicación de los principios de las 3 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y mejorar la gestión general de los plásticos a través de la economía circular, representa el método más eficiente y económico.** Manera efectiva de reducir la cantidad de objetos plásticos y partículas microplásticas que se acumulan en el océano.



- Incluso si todas las emisiones de plástico al medio ambiente cesaran de inmediato, se esperaría que la cantidad de microplásticos en el océano continúe aumentando como resultado de la continua fragmentación, sobre la base de la evidencia actual

2.70 Respecto a los efectos de los microplásticos, GESAMP (2015) concluye lo siguiente:

- Los microplásticos son ingeridos por una amplia gama de organismos marinos, incluidos los invertebrados, peces y aves, y en algunos organismos la incidencia de ingestión está generalizada entre las poblaciones.
- El movimiento, almacenamiento y eliminación de microplásticos por organismos marinos dependerá del tamaño de la partícula. **Se ha demostrado que las partículas en el extremo más pequeño del espectro de tamaño (escalas nano) cruzan las membranas hacia las células, en experimentos de laboratorio controlados.**
- Cuando los microplásticos cruzan las membranas celulares, se ha demostrado que algunos tejidos, in vitro, muestran una respuesta a la presencia de partículas; es decir, causando inflamación y daño celular, seguido de respuestas de curación y encapsulación fibrosa de partículas.
- **El riesgo de efectos asociados después de la exposición a microplásticos dependerá de: i) el número de partículas; ii) la distribución del tamaño, la forma, las propiedades de la superficie, la composición del polímero y la densidad de las partículas; iii) la duración de la exposición; iv) la cinética de absorción y desorción de contaminantes, con respecto al plástico y al organismo; y, v) la biología del organismo.**
- Los organismos marinos están expuestos a microplásticos a través de las mismas vías que utilizan los alimentos, incluida la filtración, el pastoreo activo y la alimentación de depósitos, y mediante el transporte a través de las branquias.
- **La evidencia emergente sugiere que algunos productos químicos aditivos, que pueden estar presentes en concentraciones relativamente altas en algunas partículas, se transfieren a través del intestino y se concentran en el tejido, en condiciones natural⁴⁶s. Se ha demostrado que los contaminantes absorbidos exhiben un comportamiento similar en el laboratorio, pero aún no se han publicado pruebas inequívocas que demuestren que esto ocurre en condiciones naturales. La importancia relativa de la exposición a contaminantes mediada por microplásticos en comparación con otras vías de exposición sigue siendo desconocida.**
- Los microplásticos se pueden transferir de presa a depredador, pero el proceso será específico de la especie. Actualmente no hay evidencia para apoyar o refutar la posible biomagnificación de partículas o productos químicos asociados.

⁴⁶

Los experimentos ecotoxicológicos en embriones de erizo de mar demostraron que los gránulos de plástico que no han entrado en el ambiente marino tienen un efecto más fuerte en el desarrollo de embriones que los recolectados en la playa (Nobre et al. 2015), lo que sugiere que la lixiviación de aditivos tendría una mayor toxicidad que los contaminantes orgánicos absorbidos en los pellets trenzados. La toxicidad de los pellets recolectados en la playa dependió del método ecotoxicológico y varió entre los ensayos, lo que sugiere una variabilidad en la toxicidad entre las muestras de pellets en la playa.



- Entre los diversos tipos de mariscos, el consumo de invertebrados que se alimentan por filtración, como mejillones u ostras, parece ser la ruta más probable de la exposición humana a los microplásticos.
- **La ingestión de microplásticos puede afectar la alimentación, el movimiento, el crecimiento y el éxito de reproducción del organismo huésped. Si hay efectos en los individuos, hay una potencial para tener impactos a nivel poblacional para algunas especies, pero esto es muy incierto.**

2.71 Adicionalmente, además de los animales marinos⁴⁷, estudios recientes han reportado la presencia de microplásticos en agua embotellada y de grifo, miel, sal, cerveza, entre otros. De hecho, un reciente estudio piloto presentado en la vigésima sexta Semana de la Unidad Europea de Gastroenterología (2018), que se celebra en Viena ha identificado microplásticos, de nueve diferentes tipos de plásticos, en las heces de seres humanos⁴⁸. En la Tabla 2 se muestran una selección de efectos de los microplásticos en los seres vivos.

2.72 El Instituto del Mar del Perú (IMARPE), entre 2014 y 2015, monitoreó cuatro playas arenosas: Vesique (Chimbote), Albufera de Medio Mundo (Huacho), Costa Azul (Ventanilla, Lima); y El Chaco (Pisco), en todos los casos se encontró presencia de microplásticos.

⁴⁷ Los estudios de campo han demostrado que los microplásticos son ingeridos por una gran variedad de taxones marinos que representan varios niveles tróficos, los mismos que incluyen aves que se alimentan de peces, mamíferos marinos, peces e invertebrados, por ejemplo, lombrices, anfípodos y lapas, mejillones, pepinos de mar, zooplancton. La ocurrencia de ingestión de partículas plásticas se reporta en todas las regiones oceánicas en numerosas especies, incluso se ha encontrado en peces del río Amazonas. Los invertebrados que ingieren microplásticos incluyen lugworms *Arenicola marina* (Thompson et al., 2004) y pepinos de mar (Graham y Thompson, 2009), salpas de alimentación de filtro *Thetys vagina* (esponjas, poliquetos, equinodermos, briozoos, bivalvos, barcelones, semiblanchos, baibosides) (Thompson et al. 2004; Ward y Shumway, 2004; Van Cauwenberghe et al. 2013a, y detritívoros, como los anfípodos *Orchestia gammarellus* (Thompson et al. 2004). También hay evidencia de organismos planctónicos distintos de los salps que consumen microplásticos, a saber, gusanos flecha y peces larvales (Carpenter et al. 1972 citado en Fendall et al. 2009), copépodos en ensayos de alimentación en laboratorio (Wilson 1973 citado en Fendall et al. 2009), larvas de invertebrados tales como trocóforos (Bolton y Havenhand, 1998 citado en Fendall et al. 2009), los equinodermos equino-plutei, ophioplutei, bipinnaria y auricularia (Hart 1991 citado en Fendall et al. 2009) y el zooplancton de agua dulce (Bern 1990).

⁴⁸ *Universidad Médica de Viena y la Agencia de Medio Ambiente de Austria (2018) Estudio piloto presentado en la 26ª Semana de la Unidad Europea de Gastroenterología (UEG), que se celebra en Viena (Austria).*



Tabla 2. Resumen de estudios científicos sobre los impactos de los microplásticos en los seres vivos

Nº	Año	Autores	Título	Publicado en	Reseña
1	2007	Teuten, E.L., Rowland, S.J., Galloway, T.S., Thompson, R.C.	Potential for plastics to transport hydrophobic contaminants	Environ. Sci. Technol. 2007, 41, 7759-7764	Se han medido altas concentraciones de contaminantes orgánicos hidrofóbicos en residuos plásticos recolectados del medio ambiente, pero el destino de estos contaminantes es poco conocido. Aquí, examinamos la absorción y posterior liberación de fenantreno por tres plásticos. Los coeficientes de distribución del equilibrio para la absorción del fenantreno del agua de mar sobre los plásticos varían en más de un orden de magnitud (polietileno, polipropileno > cloruro de polivinilo (PVC)). En todos los casos, la sorción a los plásticos excedió en gran medida la sorción a dos sedimentos naturales. Las tasas de desorción de fenantreno de los plásticos o sedimentos a la solución abarcaron varios órdenes de magnitud. Como se esperaba, la desorción se produjo más rápidamente a partir de los sedimentos que de los plásticos.
2	2016	Karen Duis and Anja Coors	Microplastics in the aquatic and terrestrial environment: sources (with a specific focus on personal care products), fate and effects.	Environmental Sciences Europe a SpringerOpen Journal. 2016	Los contaminantes hidrofóbicos se enriquecen con los microplásticos, pero los resultados experimentales disponibles y los enfoques de modelado indican que la transferencia de contaminantes absorbidos por microplásticos probablemente no contribuya significativamente a la bioacumulación de estos contaminantes.
3	2011	Cole M, Lindeque P, Halsband C, Galloway TS.	Microplastics as contaminants in the marine environment: A review.	Marine Pollution Bulletin, 62. 2588-2597.	Analiza el impacto de los microplásticos en el medio marino como la ingesta de microplásticos, la relación entre microplásticos y lixiviados, y los microplásticos y contaminantes adheridos. La ingestión de microplásticos se ha demostrado en una variedad de organismos marinos, un proceso que puede facilitar la transferencia de aditivos químicos o contaminantes hidrofóbicos transmitidos por el agua a la biota.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Año	Autores	Título	Publicado en	Reseña
4	2015	Albert A. Koelmans	Marine Anthropogenic Litter. Chapter: Modeling the Role of Microplastics in Bioaccumulation of Organic Chemicals to Marine Aquatic Organisms. A Critical Review	Book. Marine Anthropogenic Litter.	Se ha demostrado que la ingestión de microplásticos podría aumentar la bioacumulación de productos químicos orgánicos por organismos acuáticos. La ingestión de microplásticos puede limpiar o contaminar el organismo, dependiendo del gradiente de fugacidad química entre el plástico ingerido y el tejido del organismo. Hasta la fecha, la mayoría de los estudios de laboratorio utilizaron organismos de prueba limpios expuestos a microplásticos contaminados, lo que favorece la transferencia química al organismo. Los efectos observados en la bioacumulación fueron insignificantes o menores que un factor de dos a tres. En el campo, donde los contaminantes ya están presentes, se puede esperar que los gradientes sean más pequeños o incluso opuestos, lo que lleva a la limpieza con plástico.
5	2015	Richard C. Thompson	Microplastics in the Marine Environment: Sources, Consequences and Solutions	Book. Marine Anthropogenic Litter.	Los microplásticos están diseminados en hábitats marinos desde los polos hasta el ecuador; desde la superficie del mar y la costa hasta el mar profundo. Estudios de laboratorio indican que la ingestión podría causar efectos tóxicos y / o físicos nocivos. Sin embargo, nuestra comprensión de la importancia relativa de estos efectos en las poblaciones naturales es muy limitada.
6	2015	Amy Lusher	Microplastics in the Marine Environment: Distribution, Interactions and Effects	Book. Marine Anthropogenic Litter.	Se han encontrado microplásticos en casi todos los hábitats marinos de todo el mundo, su composición y las condiciones ambientales afectan significativamente su distribución. Las repercusiones biológicas dependen del tamaño de los microplásticos encontrados, y los tamaños más pequeños tienen mayores efectos sobre los organismos a nivel celular. En el rango de micrómetros, los plásticos son fácilmente ingeridos y expulsados, mientras que los plásticos de tamaño nanométrico pueden pasar a través de las membranas celulares. A pesar de las preocupaciones planteadas por la ingestión, no se comprenden los efectos de la ingestión de microplásticos en las poblaciones naturales y las implicaciones para las redes alimentarias. Asimismo, existe evidencia que sugiere que los microplásticos entran en las cadenas alimenticias y que hay transferencia trófica entre los depredadores y las presas.



N°	Año	Autores	Título	Publicado en	Reseña
7	2011	Anthony L. Andrady	Microplastics in the marine environment	Marine Pollution Bulletin 62 (2011) 1596-1605	A diferencia de los finos inorgánicos presentes en el agua de mar, los microplásticos concentran los contaminantes orgánicos persistentes (COP) por partición. Los coeficientes de distribución relevantes para los COP comunes son varios órdenes de magnitud a favor del medio plástico. En consecuencia, las micropartículas cargadas con altos niveles de COP pueden ser ingeridas por la biota marina. Se desconoce la biodisponibilidad y la eficacia de la transferencia de los COP a través de los niveles tróficos y aún no se ha cuantificado y modelado el daño potencial que estos representan para el ecosistema marino.
8	2015	Susanne Kühn, Elisa L. Bravo Rebolledo and Jan A. van Franeker	Deleterious Effects of Litter on Marine Life	Book. Marine Anthropogenic Litter.	<p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enredo 2. Sofocación 3. Ingestión de plástico: <p>Mortalidad directa causada por la ingestión de plástico: Cuando el tracto gastrointestinal se bloquea por completo o se daña severamente el plástico ingerido puede provocar una muerte rápida. Incluso piezas pequeñas pueden causar el bloqueo de los intestinos de los animales, si se orientan de forma incorrecta</p> <p>Efectos químicos por la ingesta de plástico: Las sustancias químicas añadidas durante la fabricación o adsorbidas a los plásticos en el mar son una fuente adicional de preocupación en términos de efectos subletales.</p> <p>Los efectos nocivos y las consecuencias del enredo, el consumo y la sofocación se destacan y se discuten. El número de especies que se sabe se han visto afectadas por el enredo o la ingestión de desechos plásticos se ha duplicado desde 1997, de 267 a 557 especies entre todos los grupos de vida silvestre. Para las tortugas marinas el número de especies afectadas aumentó de 86 a 100% (ahora 7 de 7 especies), para los mamíferos marinos de 43 a 66% (ahora 81 de 123 especies) y para las aves marinas de 44 a 50% de las especies (ahora 203 de 406 especies). También se incluyeron fuertes aumentos en los registros de peces e invertebrados, grupos que anteriormente no se consideraban en detalle.</p>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Nº	Año	Autores	Título	Publicado en	Reseña
9	2014	Chelsea M. Rochman *, Tomofumi Kurobe, Ida Flores, Swee J. Teh	Early warning signs of endocrine disruption in adult fish from the ingestion of polyethylene with and without sorbed chemical pollutants from the marine environment	Science of the Total Environment 493 (2014) 656-661	La basura plástica está asociada con varios contaminantes químicos que interrumpen el funcionamiento del sistema endocrino. Para determinar si la exposición a desechos plásticos y sustancias químicas asociadas promueve la aparición de efectos endocrinis en los peces. Llevamos a cabo una exposición alimentaria crónica de dos meses utilizando medallas japonesas (<i>Oryzias latipes</i>) y concentraciones ambientales relevantes de microplástico (b1 mm) y sustancias químicas asociadas. Exponemos peces a tres tratamientos: un no plástico (es decir, control negativo), plástico virgen (es decir, pellets de preproducción de polietileno virgen) y tratamiento de plástico marino (es decir, pellets de polietileno desplegados en San Diego Bay, CA durante 3 meses). Se observó la expresión alterada de genes en peces machos expuestos al tratamiento marino-plástico, mientras que se observó una expresión génica alterada en peces hembra expuestos tanto al tratamiento marino como al tratamiento con plástico virgen. Se observó una regulación negativa significativa de la expresión del gen de coriogenina (Chg H) en los hombres y se observó una disminución significativa de la vitelogenina (Vtg I), Chg H y la expresión del gen del receptor de estrógenos (ERα) en las mujeres. Además, la observación histológica reveló una proliferación anormal de células germinales en un pez macho del tratamiento marino-plástico. En general, nuestro estudio sugiere que la ingestión de desechos plásticos en concentraciones ambientalmente relevantes puede alterar la función del sistema endocrino en peces adultos y justifica la investigación adicional.
10	2016	Tamara S. Galloway,1 and Ceri N. Lewis	Marine microplastics spell big problems for future generations	Marine microplastics spell big problems for future generations. Proceedings of the National Academy of Sciences, 113(9), 2331-2333.	Los impactos de la ingestión de plástico en los estudios de laboratorio incluyen bloqueo del intestino y lesiones físicas, estrés oxidativo, comportamiento de alimentación alterado y asignación de energía reducida, con efectos de arrastre para el crecimiento y la reproducción. La transferencia a tejidos de plásticos asociados con productos químicos, muchos de los cuales poseen actividad endocrina disruptiva, aumenta la toxicidad potencial de partículas ingeridas a través de la activación de vías de transducción de señales relevantes para la acción hormonal.



b) **Sustancias peligrosas contenidas en el plástico de un solo uso y su impacto en el ambiente y la salud humana**

2.73 El reporte "The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics" (201⁴⁹) manifiesta que:

"(...) las diferentes aplicaciones de plásticos no necesariamente cumplen regulaciones específicas en su manufactura. Esta situación, combinada con la complejidad de la industria del plástico, aumenta la falta de transparencia sobre la composición del plástico, pudiendo contener sustancias peligrosas que representan riesgos sobre la salud humana y el ambiente, y dificultan la valorización de los residuos de plástico. Por ejemplo, los ftalatos, aditivo utilizado comúnmente como plastificante en el Policloruro de Vinilo (PVC), pueden ser tóxicos para la reproducción y generar alteración endocrina, así como pueden estar vinculados con la diabetes y la obesidad, dos de las mayores amenazas para la salud pública."

2.74 Por un lado, la OCDE (2018⁵⁰), en el documento "POLICY HIGHLIGHTS Improving Markets for Recycled Plastics – Trends, Prospects and Policy Responses", señala lo siguiente:

"También hay una creciente preocupación por los aditivos y monómeros peligrosos o problemáticos que se utilizan en la fabricación de algunos plásticos vírgenes. Para los fabricantes de plásticos reciclados, la incertidumbre acerca de la presencia de estos aditivos en los desechos plásticos puede dificultar el reciclaje (ya que la producción resultante puede ser de baja calidad o presentar riesgos significativos para la salud en ciertas aplicaciones relacionadas con los alimentos, así como otras aplicaciones como juguetes para niños). La falta de transparencia con respecto a los productos químicos peligrosos en los flujos de residuos plásticos es, por lo tanto, una barrera importante para el aumento del reciclaje de plásticos."

Las intervenciones de políticas que podrían abordar estos desafíos incluyen: a) Creación de estándares de certificación para plásticos reciclados; b) Facilitación de una mejor coordinación y comunicación a través de la cadena de valor de los plásticos, incluso mediante la promoción de sistemas de información química; c) Restricciones sobre el uso de aditivos peligrosos en la fabricación de plásticos." (énfasis agregado).

2.75 Por otro lado, la OCDE (201⁵¹), en el apéndice 6 del documento "Consideraciones y criterios para plásticos sostenibles desde una perspectiva química", basado en un estudio técnico de la Comisión Europea (201⁵²), incorpora la información mostrada en la tabla 3:

⁴⁹ World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company (2016). *The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics*. Pág. 80. Disponible en: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

⁵⁰ OECD (2018). *POLICY HIGHLIGHTS Improving Markets for Recycled Plastics – Trends, Prospects and Policy Responses*. Disponible en: <http://www.oecd.org/environment/waste/Policy-Highlights-Improving-Markets-for-Recycled-Plastics.pdf>

⁵¹ OCDE (2018). *Considerations and Criteria for Sustainable Plastics from a Chemicals Perspective: Background Paper 1*. Disponible en: <http://www.oecd.org/environment/waste/background-paper-sustainable-plastics-from-a-chemicals-perspective-considerations-and-criteria.pdf>

⁵² European Commission (EC), 2015. *Technical Assistance Related to the Review of REACH with Regard to the Registration Requirements on Polymer: Final Report, written by BIO by Deloitte, 235 pages*.



Tabla 3. Sustancias peligrosas en la industria del plástico

Información sobre salud y peligros ambientales del polímero	Clasificación de peligros de acuerdo con el GHS de la ONU o cualquier legislación nacional relevante y / o resultados de toxicidad de las pruebas en el polímero
Clase de polímero	El trabajo realizado por la O ⁵³ D indica que los polímeros que pertenecen a clases químicas específicas son potencialmente peligrosos. Es decir, poliacrilatos, poliuretanos, polivinilos, resinas epoxídicas y poliacrilonitrilos. Estos polímeros se consideran potencialmente peligrosos debido a la presencia de monómeros tóxicos sin reaccionar (por ejemplo, cloruro de vinilo o isocianato). Sin embargo, no se ha establecido una correlación sistemática confiable entre la clase de polímero y el peligro. Solo los poliésteres que utilizan productos químicos aprobados previamente se consideran polímeros poco preocupantes
Presencia de monómeros residuales.	Las reacciones de polimerización rara vez se completan al 100%, lo que lleva a la presencia de monómeros y oligómeros residuales sin reaccionar.
Bajo peso molecular medio y contenido de oligómeros	Los polímeros con pesos moleculares promedio de menor magnitud tienen más probabilidades de cruzar las membranas biológicas y se consideran que presentan mayor probabilidad de ser peligrosos. Los polímeros con masa atómica ≤ 1000 Daltons (Da) son más propensos a generar problemas a la salud y el ambiente. Por lo tanto, la presencia de oligómeros aumenta la probabilidad de que sea peligroso, ya que los oligómeros pueden migrar del material polimérico a los medios biológicos. Se espera que los intermedios de polímeros destinados a la polimerización futura contengan niveles más altos de monómeros y oligómeros sin reaccionar. El programa USEPA Safer Choice generalmente aplica sus criterios de detección de riesgos a los componentes de bajo peso molecular de los polímeros (menos de 1,000 D ⁵⁴) En este caso, es importante contar con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Peso molecular promedio en número (Mn) • Peso molecular promedio en peso • Rangos de distribución de peso molecular (Da) que incluyen: <500, > 500 pero <1000, > 1000 pero <5000, > 5000 y <10000 y > 10,000 • W% de componentes de polímero por debajo de 1,000 peso molecular absoluto
Presencia y contenido de grupos funcionales reactivos (RFG)	La toxicidad del polímero puede ser causada por la presencia de grupos funcionales reactivos en la superficie del material polímero. Los agentes alquilantes que se unen y desnaturalizan el ADN y / o las proteínas y los grupos electrofílicos que dañan el ADN son los más preocupantes. En este caso es necesario informar el peso equivalente de los grupos funcionales reactivos, incluidos los acrilatos, isocianatos, aziridinas,

⁵³ Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), 2010. *OECD Global Forum on Environment Focusing on Sustainable Materials Management*, OECD Environment Directorate, 2010, 55 pages, <http://www.oecd.org/env/waste/111789.pdf>.

⁵⁴ EPA, 2013. *Interpretive Assistance Document for Assessment of Polymers: Sustainable Futures Summary Assessment*, updated June 2013, 13 pages



Información sobre salud y peligros ambientales del polímero	Clasificación de peligros de acuerdo con el GHS de la ONU o cualquier legislación nacional relevante y / o resultados de toxicidad de las pruebas en el polímero
	hidrazinas y vinilsulfonas.
Propiedades especiales	Cationicidad: los polímeros catiónicos tienen atributos que generan preocupación por la toxicidad acuática y los efectos en la salud por inhalación (es decir, densidad de carga catiónica) Absorción de agua: se ha encontrado que los polímeros que absorben una gran cantidad de agua (es decir, su propio peso en agua) aumentan la preocupación por la carcinogenicidad ⁵⁵ .
Aditivos de rendimiento preocupantes	<u>Aditivos oxodegradables</u> : los plásticos no deben contener sustancias oxodegradables. Estos aceleran la fragmentación del plástico en microplásticos, pero no aceleran la biodegradación de plásticos inertes. También pueden tener un impacto adverso en el reciclaje. <u>Ciertos químicos de ftalato</u> : cuando se usan como plastificantes, los ftalatos pueden ser peligrosos y se consideran un riesgo suficiente para la salud humana y el ambiente como para justificar su restricción. <u>Ciertos retardantes de llama</u> : los éteres de difenilo polibromados, por ejemplo, han sido restringidos o prohibidos. La evaluación de alternativas es importante para cualquier proceso de evaluación, pero se necesita una supervisión especial cuando se usan estos aditivos de rendimiento.
Productos químicos altamente fluorados	Los productos químicos altamente fluorados se usan comúnmente como agentes desmoldeantes para el moldeo por inyección. Si bien las sustancias per-polifluoradas y polifluoradas de cadena larga conocidas como sustancias químicas C8 son especialmente preocupantes (persistentes, bioacumulativas y tóxicas) para los gobiernos locales e internacionales, está creciendo la evidencia de que las moléculas de cadena más corta (es decir, C6s y C4s) pueden no ser alternativas preferibles.

c) *Implicancias de la determinación de la Biodegradabilidad en plásticos*

^{2.76} La Comunidad Europea (2018), en el documento "Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular"⁵⁶, señala lo siguiente:

"Como respuesta al alto nivel de presencia de plástico en nuestro entorno y a sus efectos nocivos, se han buscado soluciones para diseñar plásticos biodegradables y compostables. Aplicaciones específicas como el uso de bolsas de plástico compostables para recoger por separado los residuos orgánicos, han mostrado resultados positivos; y existen o se están desarrollando normas para aplicaciones específicas.

*Sin embargo, **la mayoría de los plásticos actualmente presentados como biodegradables solo se degradan, en general, en condiciones específicas no siempre fáciles de encontrar en el medio natural** y, por lo tanto, pueden también perjudicar a los ecosistemas. La biodegradación en el entorno marino es especialmente difícil. Además, los plásticos considerados compostables*

⁵⁵ EPA, 2013. Interpretive Assistance Document for Assessment of Polymers: Sustainable Futures Summary Assessment, updated June 2013, 13 pages.

⁵⁶ Comisión Europea (2018). Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular.



no son necesariamente adecuados para la fabricación doméstica de compost. Si se mezclan plásticos compostables y plásticos convencionales en el proceso de reciclado, ello puede afectar a la calidad de los materiales reciclados. Para los consumidores, resulta esencial la existencia de un sistema de recogida selectiva de residuos orgánicos que funcione adecuadamente.

Es importante garantizar que los consumidores dispongan de información clara y correcta y que los plásticos biodegradables no se presenten como una solución a la generación de basura." (énfasis agregado).

- 2.77 Al respecto, el **tiempo de degradación** y la **composición del plástico** son cruciales para evitar la contaminación por microplásticos y/o sustancias peligrosas. Por ello es imprescindible establecer **criterios objetivos** para identificar qué es biodegradable.
- 2.78 Por ello, el texto alternativo consensuado que cuenta con la asistencia técnica del MINAM, adopta la definición de biodegradabilidad de la Norma Técnica Peruana 900.080 "ENVASES Y EMBALAJES. Requisitos de los envases y embalajes. Programa de ensayo y criterios de evaluación de biodegradabilidad", la cual está al nivel de las normas internacionales y en consenso con el Instituto Nacional de Calidad Ambiental (INACAL) fue definida como:
- "Para ser designado como orgánicamente recuperable, cada envase o embalaje, material de envase o embalaje o componente de envase o embalaje debe ser biodegradable de forma inherente y última como se demuestra en los ensayos de laboratorio indicados en el capítulo 7 y según los criterios y niveles de aceptación indicados en los apartados A1 y A2 del Anexo A de la versión actualizada de la Norma Técnica Peruana 900.080 "ENVASE Y EMBALAJES. Requisitos de los envases y embalajes. Programa de ensayo y criterios de evaluación de biodegradabilidad".*
- 2.79 En general y de manera resumida de acuerdo a esta norma, un plástico biodegradable es aquel q⁵⁷e:
- Se degrada hasta CO₂, CH₄, agua y biomasa por microorganismos en un tiempo razonable: Degradación del 90 % en 6 meses en presencia de O₂ y 2 meses en ausencia de O₂
 - Contiene un mínimo del 50 % de sólidos volátiles.
 - Presenta concentraciones limitadas de sustancias químicas peligrosas.
- 2.80 Respecto a las certificaciones, se precisa que por el momento no se cuenta con laboratorios a nivel nacional que analicen dicho parámetro ya que no existe una demanda en el mercado; sin embargo, sí existen organizaciones con capacidad instalada que podrían realizar dicha certificación y gestionar una futura acreditación.
- 2.81 Sin perjuicio de lo señalado, es necesario precisar que sí existen certificaciones internacionales y extranjeras, sobre las cuales se han basado las NTP sobre biodegradabilidad (NTP 900.800:2015), compostabilidad (NTP-ISO 17088:2015) y reutilización (NTP 900.078:2015), cuyos certificados pueden ser solicitados por la entidad como medios de verificación en los procesos de adquisición de las bolsas de plástico de un solo uso. Por otro lado, es importante

⁵⁷ Norma Técnica Peruana 900.080 "ENVASE Y EMBALAJES. Requisitos de los envases y embalajes. Programa de ensayo y criterios de evaluación de biodegradabilidad".



señalar que el tamaño, espesor y composición son características que actualmente ya son incluidas como especificaciones técnicas en la adquisición de bolsas por las entidades públicas; por lo que la verificación de estas características ya se realiza física y visualmente antes de la aceptación del bien.

d) Sorbetes de plástico y su impacto en el ambiente y la salud humana

2.82 Los sorbetes son innecesarios, a excepción de los utilizados en casos de salud, discapacidad y personas mayores, particularidades que han sido consideradas en las excepciones del texto alternativo consensuado que se elaboró con la asistencia técnica del MINAM.

2.83 La Comunidad Europea (201⁵⁸), en el Documento de trabajo sobre la evaluación del impacto de la Propuesta de Directiva del Parlamento y Consejo Europeo relativa a la reducción del impacto de determinados productos plásticos en el medio ambiente, señala lo siguiente:

"Para muchas bebidas, las pajitas y los agitadores no son necesarios en absoluto, y pueden eliminarse, especialmente si ciertos recipientes de bebidas con pajitas desmontables podrían adaptarse para incluir boquillas integradas para beber, etc. Las pajitas y agitadores reutilizables también están disponibles en vidrio o metal. Otra opción podría ser innovar el diseño de empaques para incorporar "pajitas" al propio empaque, en lugar de tener una pajilla de desecho separada que podría estar llena de basura.

Si los consumidores encuentran que es necesaria alguna opción desechable, los agitadores de madera están disponibles comercialmente. Para las pajitas, el papel o el bambú también son alternativas muy comunes y altamente disponibles."

2.84 Adicionalmente, a continuación, se enumeran una serie de factores que hacen necesaria su inclusión:

- Aproximadamente, se fabrican en un minuto, se usan durante 30 minutos, se descomponen en más de 200 añ⁵⁹s.
- En el Perú, en el año 2016, se generó aproximadamente **3,502 toneladas de residuos de sorbet⁶⁰s.**
- **A la fecha, no se ha visto actividades industriales** en el reaprovechamiento exclusivo de sorbetes. Generalmente, a **pequeña escala**, se utilizan sorbetes en la elaboración de adornos, decoraciones de fiestas infantiles y entre otras manualidades; pero suelen ser productos nuevos.
- Por su tamaño se **enredan y/o perforan a los animales marinos o son consumidos por los pec⁶¹s**, ingresando así a la cadena alimenticia.

⁵⁸ Comunidad Europea (2018). COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT: Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear. Accompanying the document. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment. Anexo 6. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:4d0542a2-6256-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_3&format=PDF

⁵⁹ Ministerio del Ambiente de Chile (2018)

⁶⁰ De las 7 005 577 toneladas de residuos sólidos generados en el Perú y teniendo en considerando que el 0.05% representan sorbetes (datos de México).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión
Ambiental

Dirección General de
Calidad Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Antigua y Barbuda (América Latina y el Caribe) tiene en vigor una prohibición nacional de plástico de un solo uso, **incluyendo las pajitas**. Belice (extremo noreste de Centroamérica) aprobó una medida similar que entrará en vigor en 2019 y Costa Rica se ha propuesto ser un país libre de plásticos desechables para 2021. **El senado de México aún se encuentra debatiendo una Ley de similar magnitud y Chile ha anunciado su regulación.**
- Algunos países de la región han optado como **primer paso lanzar campañas en medios tradicionales y en redes sociales** para promover su reducción. La campaña del Gobierno federal en México usa el eslogan #SinPopote está bien, Chile optó por #ChaoBombillas y Perú usa #MenosPlásticoMásVida.

e) **Tecnopor (poliestireno expandido) y su impacto en el ambiente y la salud humana**

^{2.85} ONU Medio Ambiente (2018) en la publicación "Single Use Plastic: A Roadmap for Sustainability" indica que el Tecnopor puede demorar en degradarse hasta 1000 años. Asimismo, señala lo siguiente, respecto al potencial impacto del Tecnopor:

*"Los productos de espuma de poliestireno, debido a su baja densidad y peso ligero, como las bolsas de plástico, pueden ser arrastrados por el viento. Pueden flotar en el agua y descomponerse en pedazos más pequeños que son altamente tóxicos si se ingieren.
(...)"*

Los artículos de espuma de poliestireno contienen sustancias químicas tóxicas como el estireno y el benceno. Ambos se consideran carcinógenos y pueden llevar a complicaciones de salud adicionales, incluidos efectos adversos en los sistemas nervioso, respiratorio y reproductivo, y posiblemente en los riñones y el hígado⁶². Varios estudios han demostrado que las toxinas en los contenedores de espuma de poliestireno pueden transferirse a los alimentos y bebidas y este riesgo parece acentuarse cuando las personas recalientan los alimentos mientras aún están en el contenedor⁶³. En las regiones de bajos ingresos, los desechos domésticos, incluidos los plásticos, a menudo se queman para calefacción y / o para cocinar, exponiendo en gran medida a mujeres y niños a tóxicos prolongados. Las prácticas ilegales de eliminación de plásticos a menudo toman la forma de quema a cielo abierto, acentuando la liberación de gases tóxicos que incluyen furanos y dioxinas.

Las investigaciones han demostrado que, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, la basura de las bolsas de plástico y los recipientes de espuma de poliestireno puede llevar a que se perciban "pérdidas de bienestar" asociadas, por ejemplo, a la incomodidad visual de un parque contaminado con basura. Esto aumenta los costos sociales indirectos de la contaminación plástica."

^{2.86} Por otra parte, si bien existen posiciones encontradas sobre la inocuidad del Tecnopor, lo cierto es que **este producto no ingresa dentro de un modelo de economía circular debido a que su**

⁶¹ National Geographic, 2018, consultado el 03 de setiembre de 2018 en el siguiente enlace <https://www.nationalgeographic.com/medio-ambiente/2018/02/campana-contra-el-uso-de-sorbetes>

⁶² Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

⁶³ Por ejemplo, un estudio publicado en Environmental Health Perspectives realizado por el Laboratorio de Investigación de Salud Pública Metropolitana de Tokio (2001) encontró que el gas estireno de los contenedores de alimentos es la causa de la proliferación de células tumorales de mama humanas.



reciclaje no es rentable y por lo tanto no es factible bajo las particularidades de nuestra economía. Al respecto ONU Medio Ambiente (2018) señala:

*"(...) Los productos de espuma de poliestireno presentan una dinámica de recuperación desafiante, lo que hace que **su reciclaje, aunque técnicamente sea posible, a menudo sea financieramente no viable**⁶⁴. Por ejemplo, la espuma de poliestireno generalmente no se puede reciclar localmente, sino que se debe transportar a una planta centralizada. Además, **el 95% de la espuma de poliestireno es aire, por lo que no es rentable almacenar o enviar con fines de reciclaje**. Debido a la porosidad de los productos de plástico espumado, **la limpieza** de estos productos, que a menudo están contaminados con alimentos o bebidas, **es difícil e intensiva en energía, lo que aumenta aún más el costo del reciclaje.**" (énfasis agregado).*

2.87 Adicionalmente, existen argumentos en los que se hace llamado a la experiencia de Nueva York respecto a la regulación del tecnopor. Al respecto, es importante precisar que, en 2015, los contenedores de espuma de poliestireno de un solo uso (Tecnopor) fueron prohibidos en la ciudad de Nueva York. Poco después de que se instituyó la prohibición, la ciudad fue demandada por una coalición de empresas de reciclaje y fabricantes de plásticos, quienes afirmaron que la espuma de poliestireno es reciclable y propusieron un plan de reciclaje para los artículos de plástico espumado⁶⁵. La prohibición fue anulada ese mismo año por una sentencia del Tribunal Supremo de Nueva York. La prohibición se restableció en 2017, luego de un informe del Departamento de Sanidad de la Ciudad de Nueva York que determinó que **no es posible reciclar Tecnopor de una manera que sea económicamente viable o ambientalmente efectiva**⁶⁶. Asimismo, la prohibición se aplica a todas las tiendas que venden u ofrecen embalaje de poliestireno, y **se reinstaló con un período de seis meses para que los minoristas y clientes se adapten a la nueva legislación.**

2.88 En el 2016, en el Perú se generaron **15,412 toneladas de residuos de tecnopor**⁶⁷. Asimismo, ya **ha habido pronunciamientos de personajes del sector salud en nuestro país, por ejemplo, el doctor Elmer Huert**⁶⁸s, oncólogo peruano, señala en su artículo "Los plásticos y la salud humana y ambiental" señala que el poliestireno tarda más de 500 años en degradarse y contamina mares, ríos y tierras, descomponiéndose lentamente en su monómero estireno, el cual pasa al aire que respiramos, a la tierra y plantas que consumimos y al agua y peces que comemos. Se calcula que 90% del estireno que se encuentra en la sangre de un niño llega por esa vía indirecta. Precizando adicionalmente, sobre la salud del ser humano, el estireno (obviamente, no el poliestireno que es el polímero) figura en la lista de posibles agentes cancerígenos de la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud y del 13° Reporte de Cancerígenos del Programa Nacional de Toxicología del Departamento de Salud de Estados.

⁶⁴ Kosuth, Mary, and others (2017). Synthetic Polymer Contamination in Global Drinking Water. Orbmedia, May 16. https://orbmedia.org/stories/Invisibles_final_report

⁶⁵ Babin, Janet (2017). New York City Reinstates Styrofoam Ban. WNYC News, 13 May. <http://www.wnyc.org/story/new-york-city-reinstates-styrofoamban/>

⁶⁶ New York, New York, USA, Department of Sanitation (2017). Determination on the Recyclability of Food-Service Foam. New York. 12 May. http://www1.nyc.gov/assets/dsny/docs/2017-05-FoamDetermination_FINAL.pdf

⁶⁷ *El tecnopor representa aproximadamente 0.22 % de los residuos sólidos urbanos (promedio de los ECRS de Huancayo, Piura e Iquitos)*

⁶⁸ *El Comercio* (2015). *Los plásticos y la salud humana y ambiental (en línea)* consultado 19 de abril de 2018. Disponible en http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/02/elcomercio_2015-02-02_14.pdf



f) **Bolsas de plástico de un solo uso, características y su impacto en el ambiente y la salud humana**

- 2.89 Respecto al impacto económico que podría representar alguna regulación en las bodegas, dado que la Asociación de Bodegueros del Perú señala que las bodegas a nivel nacional, generan 448 mil empleos, cerca de 129,700 empleos en Lima. Al respecto, es importante señalar que las bodegas señaladas en el párrafo anterior no tienen como finalidad la venta de bolsas de plástico, y se presentan casos de bodegas microempresas donde la entrega de las bolsas no es gratuita. En segundo lugar, la afirmación sobre el MINAM está relacionado al "Estudio Exploratorio sobre las percepciones, actitudes y comportamientos ambientales frente al uso superfluo de bolsas plásticas"⁶⁹ realizado por el MINAM en 2012, el cual se anexa al presente informe. En este estudio se determinó entre otros, **que el 81% de la población estaría dispuesto a utilizar bolsas de un material más duradero y que el 72% estaría dispuesto a pagar por ello, es importante precisar que dicho estudio incluye distintos estratos económicos (San Juan de Lurigancho, Surquillo y San Borja)**. Como se evidencia, desde 2012, **el ciudadano tiene la predisposición de migrar a tecnologías que generen menor impacto ambiental, comportamiento que se espera se hay incrementado dado el mayor interés sobre este tema de la ciudadanía y el sector privado, sobre todo los establecimientos de comida.**
- 2.90 Por otro lado, el texto alternativo consensuado elaborado con la asistencia del MINAM no prohíbe todas las bolsas de plástico, prohíbe solo aquellas que están diseñadas para un solo uso, es decir que presentan una superficie menor a 50 x 50 cm², tienen un grosor menos a 50 micras y tiene sustancias peligrosas u otras que dificultan la valorización del residuo.
- 2.91 Las bolsas con grosor menor a ⁷⁰50 micras son bolsas de un solo uso⁷¹; por tanto, no coinciden con el objetivo del Proyecto de Ley de reemplazar la entrega de bolsas de plástico no reutilizable, por bolsas reutilizables u otras cuya degradación no generen contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas y que aseguren su valorización. Al respecto, las bolsas menores a 50 micras presentan las siguientes desventajas²:
- Son bolsas diseñadas para un solo uso; por lo tanto, se convierten en residuos más rápidamente.
 - Debido a sus características (peso) tienden a dispersarse como basura con mayor frecuencia y en menor tiempo.
 - Sus tasas de reciclaje, incluso en Europa, son extremadamente bajas debido a que las dificultades prácticas y económicas de su reciclaje no hacen viable su valorización.
- 2.92 Aunque algunos países han optado por permitir grosores mínimos menores a 50 micras (25 micras en China y 23 micras en Colombia⁷², se considera que esta no es la alternativa a seguir porque:

⁶⁹ MINAM (2012). *Estudio Exploratorio sobre las percepciones, actitudes y comportamientos ambientales frente al uso superfluo de bolsas plásticas*"

⁷⁰ En el mundo, existen otros valores referenciales de grosor, como el de Estados Unidos, donde se considera como bolsa reusable a aquella que tiene un grosor mayor a 2.25 milésimas de pulgadas o 57.15 micrómetros, además de otras características que aseguran su resistencia.

⁷¹ DIRECTIVA (UE) 2015/720 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 29 de abril de 2015 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0720&qid=1540866580790&from=ES>



- No incorpora un enfoque de economía circular plástica toda vez que no establece las características mínimas que debe cumplir el material para hacer atractiva su reincorporación a la cadena productiva (las bolsas de 25 micras no son atractivas para su reciclaje).
- Su uso es relativamente reciente, los valores no son estandarizados y su efectividad ha sido medida en función a la cantidad de bolsas que se dejan de consumir; pero no se ha considerado la cantidad residuos plásticos y microplásticos generados, así como su impacto en el ambiente.

2.93 En ese sentido, considerando la finalidad de la propuesta de L⁷³y, que la Economía Circular es uno de los principios que rige la Gestión Integral de los residuos sólidos en nuestro país, y que las bolsas con grosor mayor a 50 micras ya se ofertan actualmente en el mercado peruano; se recomienda mantener 50 micras como grosor mínimo en el proyecto de Ley porque es considerado como parámetro apropiado para desalentar el consumo de bolsas de plástico de un solo uso, así como hacer más atractivo su valorización luego del consumo.

II.4. Costos y beneficios relacionados a la problemática del plástico de un solo uso

2.94 Los impactos en los costos relacionados con los desechos marinos ya han sido demostrados. La Organización Mundial del Turismo (2013⁷⁵) los considera como un problema complicado y costoso para la industria turística costera, que es un ingreso importante para muchos países como el Perú. Mouat et al. (2010⁷⁶), en el estudio "Impactos Económicos de la basura amarilla", señala que la limpieza de los 20,000 km de la costa del Reino Unido, costaría aproximadamente € 18 millones (\$ 24 millones) cada año para eliminar los desechos de las playas y mantener así los ingresos del turismo

2.95 Mouat et al. (2010) también describe que la industria pesquera experimenta grandes pérdidas económicas debido al tiempo y el costo de quedar atrapado en escombros marinos, limpiar redes de basura y reparar equipos. Por otro lado, la ingesta de microplásticos por especies marinas de valor comercial, que ya se ha informado en peces del Océano Pacífico Nor⁷⁷e, y en algunos especímenes de anchoveta en Pe⁷⁸ú puede generar impactos económicos negativos en dos niveles: (1) Reducción de la tasa de reproducción: como efecto de la ingestión de microplásticos por las peces y (2) La influencia negativa en la elección del consumidor, dado que actualmente el público peruano, dadas campañas como "No quiero esto en mi ceviche", está

⁷² *Plastic Bag Reduction Ordinances: New York City's Proposed Charge on All Carryout Bags as a Model for U.S. Cities* (2018). Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/59bd5150e45a7caf6bee56f8/t/59bd52ae7e2a5fb4e246dfda/1514156600769/plastic-bag-reduction-ordinances.pdf>

⁷³ La finalidad de la ley es contribuir en la concreción del derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, reduciendo para ello el impacto adverso del plástico de un solo uso, de la basura plástica marina, fluvial y lacustre y de otros contaminantes similares, en la salud humana y del ambiente.

⁷⁴ Literal a) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

⁷⁵ World Tourism Organization (2013) Annual Report 2012. UNWTO, Madrid. Available

⁷⁶ Mouat, J., Lopez Lozano, R. & Bateson, H. (2010) Economic impacts of marine litter. UK: Kommunenes Internasjonale Miljøorganisasjon (KIMO International). Available

⁷⁷ Choy, C. A. & Drazen, J. C. (2013) 'Plastic for dinner? Observations of frequent debris ingestion by pelagic predatory fishes from the central North Pacific'. *Marine Ecology Progress Series*, 485, pp 155-163

⁷⁸ Reportado en los resultados de INTERNATIONAL TRAINING WORKSHOP ON MICROPLASTIC DEBRIS" organizado por la IMARPE y la embajada de Reino Unido el 12 de octubre de 2018. Nota Científica en elaboración.

⁷⁹ Anbumani and Kakkar (2018). Ecotoxicological effects of microplastics on biota: a review



preocupado por este problema; así que la idea de consumir plásticos dentro del pescado puede afectar el consumo de los productos del mar. Y generar pérdidas económicas en la industria pesquera.

- 2.96 Por otro lado, el reporte "The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics" (2018⁸⁰) señala que después de un corto ciclo de vida útil, el 95% de los empaques plástico o 80 a 120 billones anuales de dólares americanos, entre los que se encuentran las bolsas y tecnopor, se pierden para la economía. Un 32% de los envases de plástico escapa de los sistemas de recolección, lo que genera importantes costos económicos debido al impacto negativo en el ambiente y sus ecosistemas como el océano, y a la obstrucción de la infraestructura urbana. El costo de tales externalidades posteriores al uso para envases de plástico, más el costo asociado a las emisiones de gases de efecto invernadero de su producción, se estima conservadoramente en 40 mil millones anuales de dólares americanos, superando las ganancias de la industria de envases de plástico.
- 2.97 Respecto a Perú, entre los años 2008 y 2017, la industria de plástico ha evidenciado un crecimiento considerable; así de 631 mil de toneladas de plástico consumidas en 2008, pasó a 942 mil toneladas en 2017; 311 mil toneladas en nueve años⁸¹. Sin embargo, esta industria aún tiene muchas oportunidades más de crecimiento, el consumo per cápita anual de plásticos (30 kg/habitante en 2017) y la cantidad de exportaciones de plásticos y sus manufacturas (453 millones de dólares en 2017) en Perú son pequeñas en comparación a otros países de la región; por ejemplo, en el mismo período, se presentaron los siguientes valores en Brasil: 37 kg/habitante y 3 656 millones de dólar⁸².
- 2.98 Por otro lado, según la Tabla de Insumo Producto de Perú⁸³, la producción industrial de productos de plástico se dirige principalmente al sector de construcción con una participación del 22 %. Le sigue, en orden de importancia, la demanda de la industria el sector comerc⁸⁴o (13 %), los otros productos de plástico (10 %), la industria que elabora bebidas no alcohólicas (7 %), la que fabrica pesticidas y otros productos químicos (4 %) y la industria dedicada a la elaboración de productos de limpieza y tocador (4 %), entre otros sectores más important⁸⁵s.
- 2.99 Asimismo, las variaciones de crecimiento de la industria de plástico han sido principalmente influenciadas por la demanda de la industria de la construcción; por ejemplo, en 2017 creció en 1.2 % impulsada por la mayor inversión pública en ejecución de obras públicas. La Sociedad Nacional de Industrias - SNI (2018) señala que la relevancia del sector construcción radica en que necesita abastecerse de una vasta cantidad de productos de plásticos termoestables, entre ellos, las resinas epoxi, poliéster, etc.; que son utilizados en la construcción de puentes y edificios; y aquellos materiales ubicados al interior de las viviendas como por ejemplo productos de plásticos que sirven como aislantes, para la construcción de electricidad, canaletas, tuberías, etc.

⁸⁰ World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company (2016). *The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics*. Disponible en: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

⁸¹ SUNAT, Consulta en línea.

⁸² Sociedad Nacional de Industrias (2018). *Reporte Sectorial N° 2018-Febrero 2018: Industria del Plástico*. Disponible en: <http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2018/02/ReporteSectorialPI%C3%A1sticos.pdf>

⁸³ INEI. 2017. *Cuentas nacionales del Perú: Tabla Insumo Producto*.

⁸⁴ Este sector está orientado a la venta mayorista o minorista de productos de plástico para el consumo privado, principalmente para el hogar.

⁸⁵ Sociedad Nacional de Industrias (2018). *Reporte Sectorial N° 2018-Febrero 2018: Industria del Plástico*



- 2.100 Ante lo señalado, las prohibiciones establecidas en la propuesta normativa para las bolsas de plástico de un solo uso, sorbetes de plástico y envases de poliestireno expandido para alimentos y otros, no afectarían al mercado del plástico en el Perú pues están enfocadas a productos que no pertenecen al sector de mayor demanda en el País. Además, la prohibición está dirigida a la entrega gratuita del bien, no a la prohibición absoluta del mismo, exceptuando las bolsas cuya dimensión tenga un área menor a 900 cm cuadrados, y cuyo espesor sea menor a 50 micras.
- 2.101 Esta visión es compartida por la SNI, el Organismo Peruano de Consumidores y Usuarios (OPECU) y la ONG Gobernabilidad Perú Ambiental, quienes se unieron para impulsar la campaña "Juntos por el Medio Ambient⁸⁶", quienes incluyeron en su decálogo de buenas prácticas ambientales lo siguiente: (1) Reducir el consumo de botellas y envases plásticos y sintéticos: Por ejemplo, optar por las bolsas de tela para comprar el pan o para realizar las compras en el supermercado y (2) Reciclar: En caso sea inevitable adquirir nuevos productos en envases de plástico o sintéticos, asegurarnos que estos sean reciclables o certificadamente eco-amigables. De no serlo, debemos reciclarlos en los puntos de acopio situados en centros comerciales o supermercados.
- 2.102 En ese sentido, las prohibiciones y la regulación de la producción y consumo del plástico del país que se proponen en el texto consensuado se hacen necesarias para gestionar adecuadamente sus impactos ambientales. Los plásticos representan el 10.1 % del total de residuos municipales urbanos; del total de **los residuos de plástico, las bolsas y el tecnopor representan aproximadamente el 50 %**, seguidos del plástico Tereftalato de Polietileno (PET) (25 %) y el plástico duro (25⁸⁷). Esta cantidad de residuos, no solo representan un impacto ambiental; sino que generan también costos al Estado en los procesos de gestión de residuos sólidos.
- 2.103 Para explicar mejor el contexto, el MINAM realizó un balance de plástico para el año 20⁸⁸, obteniendo los resultados mostrados en el Figura 6. De las 947 mil toneladas de plástico consumidas en 2016, el 74.8 % que equivale a USD 339 millones fue eliminado como residuo municipal, de los cuales solo el 0.3 % fue reinsertado a la cadena productiva, el 53 % fue dispuesto en un relleno sanitario y el 46.7 % fue eliminado en botaderos, ríos, quemados, entre otr⁸⁹s.
- 2.104 Los residuos de plástico dispuestos en rellenos sanitarios ocupan un espacio físico en la infraestructura sanitaria, por lo tanto, al promover su valorización, se optimiza su funcionamiento y se incrementa el tiempo de vida útil de la infraestructura. De acuerdo al balance realizado para 2016 (gráfico n° 01) y a los indicadores para el gerenciamiento del servicio de limpieza pública del CEP⁹⁰S, aproximadamente las 375 mil toneladas de plástico fueron dispuestas en los rellenos sanitarios durante 2016, ocupando un volumen aproximado de 300 mil m³, los mismos que representaron un gasto de USD 12.2 millones en la recolección,

⁸⁶ SNI, OPECU, ONG Gobernabilidad Perú Ambiental (febrero 2018) Nota de Prensa n° 04: "Consumidores e industrias presentan el decálogo para proteger el ambiente". Disponible en: <http://www.juntosporlamedioambiente.com/press.html>

⁸⁷ Elaborado por el MINAM en base a la información reportada en SIGERSOL en el período 2015.

⁸⁸ MINAM. (2018). Análisis realizado a partir de la información disponible en el SIGERSOL y SUNAT – Consulta en Línea para el período 2016.

⁸⁹ Información de los residuos de plástico no disponible.

⁹⁰ Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente – CEPIS; Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2001), Indicadores para el Gerenciamiento del Servicio de Limpieza pública. Lima, Perú.



USD 3.8 millones en la transferencia y 2.6 millones en la disposición final, haciendo un gasto total USD 18.6 millones.

Figura 6. Balance de plástico en el Perú para el año 2016



(*) Calculado a partir de los datos de residuos municipales, los valores son mayores al incluir los residuos generados por el sector industrial. Fuente: MINAM. (2018). Análisis realizado a partir de la información disponible en el SIGERSOL y SUNAT -Consulta en Línea para el período 2016.

2.105 Por otro lado, la propuesta normativa, generará beneficios ambientales debido a los costos evitados por remediar los impactos ambientales generados directa e indirectamente por la industria del plástico. Ello debido a que la propuesta normativa generará la reducción del plástico por las prohibiciones, la exigencia de incluir un porcentaje mínimo de material reciclado en la producción de envases de plásticos de PET, las estrategias de educación ambiental, entre otras.

2.106 Por ejemplo, en Colombia, luego de la creación del Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas y la realización de campañas de sensibilización, se tuvo como resultado la reducción de un 30% del consumo de bolsas plásticas (alrededor de 400 millones de unidades) y una recaudación por parte del Estado de más de \$50 millones de dólar⁹¹s.

2.107 Adicionalmente, se reducirán los impactos ambientales generados en el ciclo de vida del plástico que se deje de producir y/o consumir, como emisiones de gases de efecto invernadero, consumo de recursos naturales, contaminación de cuerpos de agua, pérdida de biodiversidad, entre otros. Entre estos impactos resalta:

- El aumento de la cantidad de residuos de plástico generados cada año, impulsado también por los cada vez más numerosos plásticos desechables, es decir, envases de plástico u otros productos de consumo que se desechan después de un uso breve, rara vez se reciclan y muchas veces acaban arrojados por el suelo, por ejemplo, pequeños envases, bolsas, tazas,

⁹¹ Acoplásticos. (2017). Disponible en: www.acoplasticos.org/



tapas, sorbetes y cubiertos, en los que el plástico es muy utilizado dada su ligereza, bajo coste y carácter práctico. De acuerdo al balance realizado para 2016 (gráfico n° 01), solo el 25 % del plástico consumido tuvo una vida útil mayor a un año.

- Los residuos de plástico son de difícil remoción y pueden presentar efectos a largo plazo⁹², aún más con la presencia de aditivos de diversa composición y la fragmentación en microplásticos. El 71 % de los residuos sólidos, y por ende los residuos plásticos, se generan en la costa del Perú (47 % en provincia de Lima y provincia constitucional del Callao) lo que incrementa el potencial del impacto sobre el mar y la vida marina. De acuerdo al balance realizado para 2016 (gráfico n° 01), 330 mil toneladas de residuos de plástico municipales no fueron dispuestas, ni recuperadas; incrementando la probabilidad de acumularse, a mediano o largo plazo, en una laguna o río y desembocar finalmente en el mar, ya sea en su tamaño inicial o como microplástico.

2.108 Asimismo, la prohibición del uso, ingreso y comercialización de bolsas de polietileno y sorbetes de plásticos en Áreas Naturales Protegidas por el Estado y Áreas de Conservación Regional, generará beneficios significativos en la conservación de la biodiversidad pues las Áreas Naturales Protegidas son espacios, expresamente reconocidos y declarados como tales, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país⁹³. Adicionalmente representará un ahorro significativo en la gestión de los residuos sólidos debido a lejanía de su ubicación.

2.109 A pesar de los impactos ambientales mencionados en los párrafos anteriores, es pertinente mencionar que este material también genera beneficios en el ámbito ambiental, por ejemplo⁹⁴, su uso en automóviles y aviones ha permitido incrementar la eficiencia de los mismos ahorrando carburante y reduciendo emisiones de CO₂, su uso como material aislante permite reducir las pérdidas de energía, entre otros. Por ello, esta propuesta normativa también busca generar oportunidades para la innovación, competitividad y creación de empleo a la industria del plástico peruana debido a que promueve el consumo y producción sostenible del plástico, haciendo énfasis en la valorización de sus residuos para impulsar la transición hacia una economía más circular⁹⁵.

2.110 Como se mencionó anteriormente, la propuesta busca impulsar la valorización de los residuos de plástico, estableciendo la inclusión de un porcentaje de material reciclado en la fabricación de envases, la cual puede ser ampliada en el futuro. De acuerdo al balance realizado para 2016 (gráfico n° 01), si en ese período hubiera sido obligatoria la incorporación del 20 % de material reciclado en las botellas PET, se hubiera evitado la disposición de 19 mil toneladas de plástico PET (15 mil m³) y un ahorro de USD 934 mil relacionado al costo de oportunidad de la ocupación de la infraestructura sanitaria, a lo que se le debería adicionar los ahorros por sustituir la materia prima virgen por materia reciclada.

⁹² Erren T, Zeuss D, Steffany F, Meyer-Rochow B (2009) Increase of wildlife cancer: an echo of plastic pollution? *Nat Rev Cancer* 9(11): 842.

⁹³ Ley No. 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas

⁹⁴ Comisión Europea. (2019). Una estrategia europea para el plástico en una economía circular: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrasburgo. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1524244254246&uri=CELEX:52018DC0028>

⁹⁵ Comisión Europea. (2018). Una estrategia europea para el plástico en una economía circular: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.



- 2.111 La diversificación de la industria del plástico, no solo asegura su sostenibilidad, sino que introduce tecnología e impulsa nuevos tipos de negocio y puestos de trabajo. Por ejemplo, la Unión Europea (2018) en el documento "Una estrategia europea para el plástico en una economía circular" ha proyectado que en 2030, la capacidad de selección y reciclado deberá cuadruplicarse con respecto a los niveles de 2015, lo que creará 200 000 nuevos puestos de trabajo en toda Euro⁹⁶a.

II.5 Transición hacia una economía circular del plástico

- 2.112 La transición a una economía circular del plástico hace necesario tomar acciones en las diferentes etapas del ciclo de vida de los productos de plástico, así como su diseño, lo mismo que configura la necesidad **de establecer características mínimas que deben ser cumplidas por los productos para asegurar su transición**. Al respecto, la Comisión Europea (2018) señala:

***"El aumento de los residuos de plástico y su presencia en el entorno deben abordarse si queremos lograr un ciclo del plástico verdaderamente circular.** Actualmente, los vertidos de basura y la presencia de residuos de plástico perjudican al medio ambiente, provocan daños económicos a actividades como el turismo, la pesca y el transporte marítimo, y pueden afectar a la salud humana a través de la cadena alimentaria.*

(...)

***El uso creciente del plástico para una amplia gama de aplicaciones efímeras da lugar a grandes cantidades de residuos. Los objetos de plástico desechables constituyen uno de los grandes orígenes del plástico presente en el entorno, ya que pueden ser difíciles de reciclar, a menudo se utilizan fuera del hogar y se tiran al suelo. Este tipo de objetos son los que aparecen con mayor frecuencia en las playas, y suponen aproximadamente el 50 % de la basura marítima⁹⁷a.** (énfasis agregado).*

- 2.113 En ese sentido, la OCDE (201⁹⁸) hace énfasis en la adopción de la Jerarquía internacional de residuos según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Al respecto la OCDE, señala que reunir conjuntos de datos de ciclo de vida de los productos y analizarlos es una tarea compleja y, como tal, realizar estudios de Análisis de Ciclo de Vida no es una práctica habitual entre muchos fabricantes de plásticos, consumidores y profesionales de la gestión de residuos. En ese sentido, la OCDE señala que la "Jerarquía de residuos" proporciona un sistema simplificado para clasificar las mejores opciones de tratamiento para productos de desecho. Esta jerarquía es mostrada en la Figura 7:

Figura 7. Jerarquía de Controles según IPCC

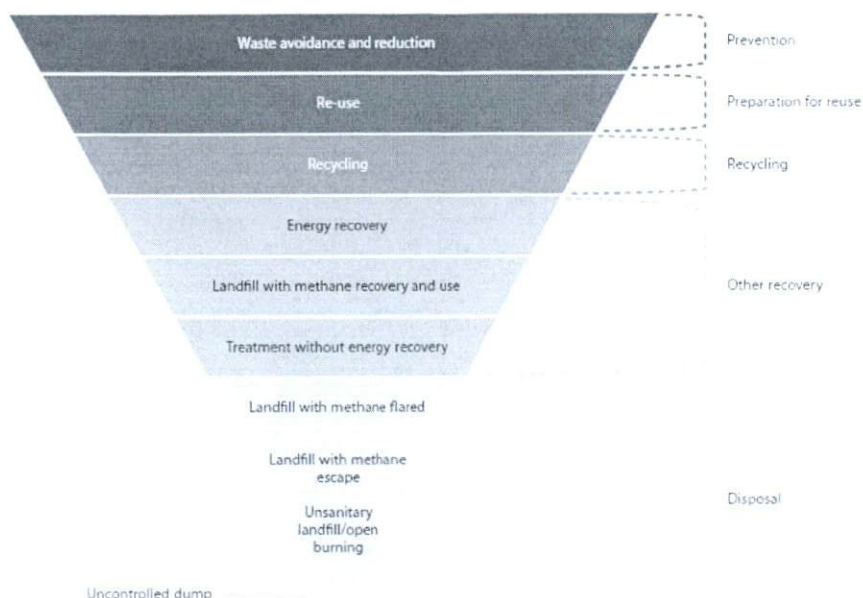
⁹⁶ Los datos corresponden a la construcción de unas 500 nuevas plantas de clasificación y reciclado (fuente: Plastics Recyclers Europe).

⁹⁷ Centro Común de Investigación, *Top Marine Beach Litter Items in Europe, 2017*.

⁹⁸ OECD (2018), *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris. Anexo G. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264301016-en>. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/improving-markets-for-recycled-plastics_9789264301016-en



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



2.114 Por otro lado, la Comunidad Europea (201⁹⁹), en el documento "Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular", establece que en la nueva economía del plástico, **el diseño y la producción de plásticos y productos de plástico deben respetar plenamente las necesidades de reutilización, reparación y reciclado, así como el desarrollo y la promoción de materiales más sostenibles.** Asimismo señala que **solo se podrán alcanzar mayores niveles de reciclaje, comparables a los de otros materiales, mejorando el modo de producción y diseño del plástico.** Para ello hace énfasis en que se requerirá una mayor cooperación en toda la cadena de valor: desde la industria, los fabricantes de plástico y las empresas transformadoras hasta las empresas públicas y privadas de gestión de residuos.

2.115 Concretamente, la Comunidad Europea (2018¹⁰⁰) señala que los principales actores deberían colaborar para:

- Mejorar el diseño y apoyar la innovación para conseguir que los plásticos y los productos de plástico sean más fáciles de reciclar;
- Ampliar y mejorar la recogida selectiva de los residuos de plástico, a fin de garantizar la calidad de los insumos para la industria del reciclado;
- Ampliar y modernizar la capacidad de reciclado y clasificación de residuos de la UE;
- Crear mercados viables para el plástico reciclado y renovable.

2.116 Tanto OCDE (2018), la Comunidad Europea (2018) y la Fundación Ellen MacArthur (20¹⁰¹), hacen especial énfasis en desarrollar un diseño que facilite el recicla¹⁰²o. Ello debia a que:

⁹⁹ Comisión Europea (2018). Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular.

¹⁰⁰ Comisión Europea (2018). Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular.

¹⁰¹ World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company (2016). *The New Plastics Economy — Rethinking the future of plastics.* Pág. 80. Disponible en: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

¹⁰² Comisión Europea (2018). Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular.



- Los envases de plástico constituyen un ámbito prioritario en materia de diseño para el reciclado, pues hoy representan en la Unión Europea aproximadamente un 60 % de los residuos de plástico posteriores al consu¹⁰³o, y el diseño del producto es una de las claves para mejorar los niveles de reciclado. **Se ha calculado que las mejoras del diseño podrían reducir a la mitad el coste de reciclado de los envases de plásti¹⁰⁴o.**
 - Los plásticos están hechos de una gama de polímeros y se adaptan en gran medida a los deseos de los clientes, con aditivos específicos para responder a los requisitos estéticos o funcionales de cada fabricante. Esta diversidad puede complicar y encarecer el proceso de reciclado y afectar a la calidad y el valor del plástico reciclado. Determinadas opciones de diseño específicas, algunas de las cuales obedecen a consideraciones de comercialización (por ejemplo, el uso de colores muy oscuros) también pueden repercutir negativamente en el valor de los productos reciclados.
- 2.117 En la misma línea, el Comité Económico y Social Europeo (2018) señala que, para resolver el problema de la acumulación de residuos plásticos, son importantes, aparte de la gestión de la basura, tanto los hábitos de consumo como el modelo productivo. Por ese motivo, **es fundamental que los gobiernos nacionales pongan en marcha todas las herramientas necesarias para incentivar el uso de productos de plásticos sostenibles, impulsando y apoyando los procesos productivos y de consumo más racionalizad¹⁰⁵s.**
- 2.118 Por el contrario, la exposición de motivos del PL, afirma que el criterio de que el problema de la existencia de basura marina en el océano es debido, principalmente, a la mala gestión de residuos (recojo y disposición fina¹⁰⁶). Asimismo, hace llamado a una exposición de la Ministra del Ambiente donde se señala que los plásticos de un solo uso impactan el ambiente debido a patrones insostenibles de consumo y a la inadecuada gestión de los residuos sólido.
- 2.119 Al respecto, tomando en consideración lo expuesto previamente y el estudio "Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Response¹⁰⁷" de la OCDE (2018), se concluye en que **el PL no aportan a la transición hacia una economía circular del plástico en el Perú.** En la Figura 8 se muestra el ciclo de vida para los productos de plástico identificado por la OCDE (no se centra solo en las etapas finales):

Figura 8. Infografía: Diseño y etapas del ciclo de vida de productos de plástico

¹⁰³ Fuente: *Plastics Europe*.

¹⁰⁴ *Ellen MacArthur Foundation, The New Plastics Economy: Catalysing action, enero 2017.*

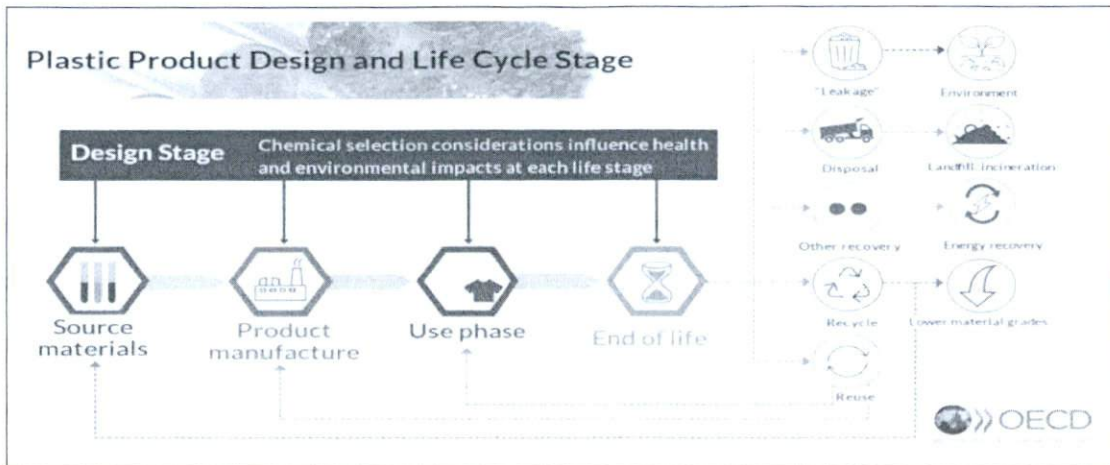
¹⁰⁵ Comité Económico y Social Europeo (2018). DICTAMEN de la Sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico [COM(2018) 340 final – 2018/0172(COD)] del 09 de octubre de 2018. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/DOC/?uri=CELLAR:19a9150f-d012-11e8-9424-01aa75ed71a1&qid=1542543894524&from=EN>

¹⁰⁶ *Dictamen recaído en los Proyectos de Ley 2248/2017-CR, 2368/2017-CR, 2417/2017-CR, 2702/2017-CR, 2821/2017-CR, 2843/2017-CR, 2852/2017-CR, 2858/2017-CR, 2882/2017-CR, 2921/2017-CR, 2956/2017-CR, 2976/2017-CR, 3022/2017-CR, 3230/2018-CR, 3278/2018 y 3616/2018-CR que, con texto sustitutorio, propone una Ley que promueve una política nacional de regulación del uso del plástico (polímero), declara de interés nacional la realización del estudio socioeconómico ambiental de la industria del plástico y su sustitución gradual y crea la Comisión Técnica Multisectorial.*

¹⁰⁷ OECD (2018), *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris. Pág. 3. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264301016-en>. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/improving-markets-for-recycled-plastics_9789264301016-en. El estudio busca aportar en el diseño, desarrollo e implementación de políticas para hacer que el uso de los plásticos sea más sostenible, señala lo siguiente:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Fuente: OCDE, 20¹⁰⁸

2.120 Por otro lado, el Texto Alternativo consensuado con la asistencia técnica del MINAM sí incorpora una visión hacia la economía circular del plástico toda vez que, considerando los avances del conocimiento técnico científico, establece el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso y persigue dos objetivos específicos alineados a las recomendaciones de la OCDE, el ONU Medio Ambiente y la Comisión Europea:

- Estandarizar características para asegurar la posterior valorización y prevenir la contaminación por microplásticos y sustancias peligrosas, en miras hacia una transición de modelos más circulares del plástico en el país.
- Prohibición de bienes de P-SU innecesarios o que representan un peligro para la salud pública

II.5.2 Avances en el Perú en la migración hacia una economía circular

2.121 En el año 2016, el MINAM aprobó los Lineamientos para el Crecimiento Verde¹⁰⁹, dentro de los cuales, el Lineamiento 1 está enfocado en fomentar la diversificación productiva y la eficiencia de los recursos, a fin de incrementar la competitividad y reducir la dependencia del crecimiento económico por los recursos naturales, a través del uso eficiente del capital natural y la generación y el fomento de oportunidades y nuevos emprendimientos.

2.122 En ese mismo año, se aprobó la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (LGIR¹¹⁰) la misma que reconoce a la Economía Circular, como un principio en la gestión integral de los residuos sólidos que busca modificar el actual modelo lineal de consumo, promoviendo que los productos y materiales obtengan el mayor tiempo posible en el ciclo de vida y que en la etapa de post consumo se generen la menor cantidad de residuos. Un aspecto importante es que promueve la eficiencia de materiales, el eco-diseño para facilitar la valorización de los residuos y la optimización de los procesos productivos y la innovación o mejora tecnológica.

2.123 Por otro lado, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) viene elaborando una propuesta de la Política Nacional de Competitividad y Productividad, la cual tiene como objetivo alcanzar el

¹⁰⁸ Disponible en: <http://www.oecd.org/environment/waste/Infographic-plastic-product-design-and-life-cycle-stage.pdf>

¹⁰⁹ Aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 161-2016-MINAM

¹¹⁰ Aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278.



bienestar de todos los peruanos sobre la base de un crecimiento económico sostenible con enfoque territorial mediante la implementación de medidas transversales. En dicho contexto se promueve la inclusión del enfoque de Economía Circular dentro del Objetivo Prioritario N° 9 denominado "Promover la sostenibilidad ambiental en la operación de actividades económicas".

2.124

Considerando lo señalado anteriormente, el MINAM viene realizando las siguientes actividades con la finalidad de promover un avance gradual hacia una Economía Circular:

a) Intercambio de experiencias en Economía Circular

- En mayo de 2018, el MINAM participó a través de la DGCA en la Primera Reunión del Grupo de Expertos de Composición Abierta sobre basura marina y microplásticos, organizado por ONU Medio Ambiente, el cual se llevó a cabo los días 29, 30 y 31 mayo 2018, en la Ciudad de Nairobi.
- Los días 12 y 13 de setiembre de 2018, se realizó en el Perú el Primer Foro de Economía Circular organizado por el MINAM, Ministerio de Producción (PRODUCE), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y la Unión Europea (UE), el cual tuvo como principales objetivos:
 - Sensibilizar a los actores políticos, institucionales y civiles sobre el modelo de Economía Circular, en relación al desarrollo industrial, destacando nuevos modelos de negocios, formas innovadoras de financiamiento, mejores prácticas en procesos de producción y medidas regulatorias.
 - Intercambiar experiencias, mejores prácticas y lecciones aprendidas en relación con los temas principales de la Economía Circular y en la región andina.
 - Socializar la nueva normativa vinculada a la Economía Circular en Perú, como la LGIRS y su respectivo Reglamento, la propuesta legislativa que regula el uso de plástico de un solo uso, así como el intercambio de experiencias en la región andina y Europa.
- El MINAM participó a través de la DGRS en el taller "Best Practices on Circular Economy: Redefining Growth – from Waste to Worth", organizado por la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), el cual se llevó a cabo los días 16 y 17 octubre 2018, en la Ciudad de México:
 - El objetivo principal estuvo orientado a intercambiar mejores prácticas sobre modelos de Economía Circular enfocados en maximizar la utilización de los recursos y la eficiencia en la producción, en la recolección y el reciclaje del paquete de consumo posterior.

b) Propuesta de marco normativo para promover el uso racional del plástico de un solo uso

- El MINAM brindó asistencia técnica a la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología (CPAAAAE) del Congreso de la República, en la elaboración del proyecto de ley de plásticos, la misma que actualmente cuenta con un dictamen aprobado en la comisión, se espera que esta sea debatida en el pleno del congreso.



- Adicionalmente el MINAM brindó asistencia técnica a la Comisión de Economía, Banca, Finanzas e Inteligencia Financiera (CEBFIF) del Congreso de la República, en la formulación de un proyecto de ley que también busca reducir el uso superfluo del plástico de un solo uso. La propuesta de Ley, está pendiente de revisión en la comisión.

En ambos proyectos de norma, **se considera un artículo relacionado a la obligación de incorporar un porcentaje de material en reciclado en la fabricación de nuevos envases**, promoviendo de este modo Economía Circular de los plásticos.

- El MINAM, ha formulado un proyecto de Decreto Supremo para regular el plástico de un solo usos en las entidades del Poder Ejecutivo, la misma que establece prohibiciones relacionadas a bolsas, sorbetes y tecnopor. Dicho documento ya cuenta con aprobación de las distintas entidades del Poder Ejecutivos y se encuentra en trámite para su publicación.

c) **Acuerdos de Producción Limpia (APL)**

Conforme a lo establecido en la LGIRS, los APL se reconocen como un instrumento para el uso eficiente de los materiales y la gestión de los residuos sólidos¹¹¹.

En ese sentido, el día 24 de octubre de 2018, firmó el primer APL entre el MINAM, el PRODUCE y el Sistema Coca Cola Perú¹¹², el cual tendrá una duración de un (01) año, cuyos objetivos se detallan a continuación:

- Mantener un determinado porcentaje de PET reciclado en la materia prima para la fabricación de nuevos envases, promoviendo la eficiencia en el uso de materiales y el reciclaje de residuos plásticos.
- Implementar acciones orientadas a la reutilización de envases de vidrio, promoviendo la valorización de los residuos sólidos
- Promover el reciclaje de los envases de PET, entre otras, con la finalidad de generar menor cantidad de residuos sólidos

Con la implementación de dicho Acuerdo se da inicio a la implementación de instrumentos que permitan migrar hacia una Economía Circular, para el caso puntual del Acuerdo, esta se da con la incorporación de material reciclado dentro del proceso de fabricación de nuevos envases.

d) **Consumo responsable**

El MINAM lanzó en el junio del presente año la Campaña denominada: **#MenosPlásticoMásVida**, que promueve la reducción del consumo de bolsas plásticas, sorbetes, platos, vasos, envases y empaques descartables para traslado de alimentos y bebidas.

Esta campaña está liderada por la ministra del Ambiente, y ha despertado el interés del sector empresarial y el compromiso de parte de la ciudadanía.

¹¹¹ Literal b) del artículo 7 del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

¹¹² El Sistema Coca Cola Perú forma parte de una corporación multinacional de bebidas estadounidense, con sede en Perú, donde tiene como socio embotellador a Arca Continental Lindley, quienes producen, envasan, distribuyen y comercializan todo el portafolio de marcas de la familia Coca-Cola.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión
Ambiental

Dirección General de
Calidad Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

III. CONCLUSIONES

- III.1 La problemática relacionada al plástico de un solo uso y microplásticos tiene un alcance global cuya gravedad va en aumento y que requiere una respuesta nacional, regional y mundial que considere las particularidades del país; pero que también: (a) incorpore un enfoque del ciclo de vida; (b) considere todas las etapas y actores de la cadena del valor del plástico; y, (c) actualice sus estrategias y el alcance de las mismas en función al incremento del conocimiento disponible.
- III.2 A nivel internacional, considerando los reportes de las entidades referentes y las publicaciones científicas de revistas indexadas, se ha identificado que la problemática del plástico de un solo uso genera un impacto significativo negativo en el equilibrio del ambiente, así como la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas; asimismo, existe evidencia científica que brinda información sobre los efectos adversos en la salud humana, sobre todo los relacionados a las sustancias químicas peligrosas dentro de la composición de los productos plásticos de un solo uso. Por lo antes expuesto, existe información suficiente que permite regular el plástico de un solo uso en el país.
- III.3 La transición a una economía circular del plástico requiere la adopción de acciones en las diferentes etapas del ciclo de vida de los productos de plástico, así como su diseño, lo mismo que configura la necesidad de establecer características mínimas que deben ser cumplidas por los productos para asegurar su valorización. En ese sentido, asegurar la transición hacia una economía circular también incorpora la prohibición de productos de plástico de un solo uso innecesarios.
- III.4 El Perú inicia su proceso de regulación en un momento en el cual existe información suficiente sobre la problemática del plástico de un solo uso. En ese sentido, el contenido del texto alternativo consensuado, incorporado en los dictámenes aprobados en Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, Comisión de Economía, Banca, Finanzas e Inteligencia Financiera y la Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado, elaborado bajo la asistencia técnica del MINAM, recoge esta información, así como las lecciones aprendidas de los países que ya contaban con algún tipo de regulación.
- III.5 En ese sentido, el PL retrasa la adopción de medidas para salvaguardar el ambiente y la salud pública, pese a la evidencia científica que da cuenta de la problemática ligada a los plásticos de un solo uso, resultando innecesario disponer de la realización del estudio propuesto, puesto a que ya existe información técnica suficiente así como experiencias internacionales que dan cuenta de: (a) problemática generada a partir del plástico de un solo uso y (b) que la industria a nivel internacional no ha sufrido efecto negativos en su implementación. Por el contrario, trae como consecuencia la migración a una economía circular, en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- III.6 Finalmente, el texto alternativo consensuado y que fue incorporado en los dictámenes aprobados por las comisiones señaladas en el numeral 3.4 del presente informe, incorpora una visión hacia la economía circular del plástico toda vez que, considerando los avances del conocimiento, establece el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso y persigue dos



objetivos específicos alineados a las recomendaciones de la OCDE, el ONU Medio Ambiente y la Comisión Europea:

- Estandarizar características para asegurar la posterior valorización y prevenir la contaminación por microplásticos y sustancias peligrosas, en miras hacia una transición de modelos más circulares del plástico en el país.
- Prohibición de bienes de plásticos de un solo uso innecesarios o que representan un peligro para la salud pública

IV. RECOMENDACIÓN

Derivar el presente informe al Viceministerio de Gestión Ambiental para conocimiento y los fines pertinentes.

V. ANEXOS

- V.1 GESAMP (2015). "Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: a global assessment" (Kershaw, P. J., ed.). (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection).
- V.2 OCDE (2018). *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Response*
- V.3 OCDE (2018). *Considerations and Criteria for Sustainable Plastics from a Chemicals Perspective: Background Paper 1.*
- V.4 ONU Medio Ambiente (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability.
- V.5 Comisión Europea (2018). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT: Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear. Accompanying the document. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.*
- V.6 Comisión Europea (2018). Una Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular.
- V.7 Comité Económico y Social Europeo (2018). DICTAMEN de la Sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico.
- V.8 Comisión Europea (2018). Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la reducción del impacto ambiental de determinados productos de plástico.
- V.9 MINAM (2012). Estudio Exploratorio sobre las percepciones, actitudes y comportamientos ambientales frente al uso superfluo de bolsas plásticas
- V.10 Ellen MacArthur Foundation (2010). The New Plastics Economy: Catalysing action.

Atentamente,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión
Ambiental

Dirección General de
Calidad Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Roxana Yanett Díaz Vega

Asesora en Gestión de la Ecoeficiencia

Yuliana Dalmira Vidal Villaorduña

Especialista II en Gestión de Residuos Sólidos

Visto el Informe que antecede, y estando conforme con su contenido estas Direcciones Generales lo hacen suyo para los fines correspondientes.

Giuliana Patricia Becerra Celis

Directora General de Calidad Ambiental

Katherine Elizabeth Riquero Antúnez

Directora General de Gestión de Residuos Sólidos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Secretaría
General

Firmado digitalmente por:
ECHEGARAY ALFARO Kirla FAU
20492966658 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/11/2018 20:08:50-0500

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

MEMORANDO N° 00497-2018-MINAM/SG/OGAJ

A : José Ángel Valdivia Morón
Secretario General

DE : Kirla Echegaray Alfaro
Directora de la Oficina General de Asesoría Jurídica

REFERENCIA : Memorando N° 00717-2018-MINAM/VMGA

ASUNTO : Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales y gradualidad de reemplazo"

FECHA : Lima, 19 Nov 2018

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia mediante el cual el Viceministro de Gestión Ambiental alcanza la Opinión técnica sobre el Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR, elaborado mediante Informe N° 00092-2018-MINAM/VMGA/DGCA suscrito por las Directoras Generales de Calidad de Residuos Sólidos.

Al respecto, este Despacho considera que las observaciones y comentarios realizados por las Direcciones Generales del MINAM respecto al proyecto de Ley en mención, se encuentran dentro del marco de sus funciones y competencias, siendo que una de sus conclusiones plantea que el mencionado PL retrasaría la adopción de medidas para salvaguardar el ambiente y la salud pública, pese a la evidencia científica que da cuenta de la problemática ligada a los plásticos de un solo uso, resultando innecesario disponer de la realización del estudio propuesto, puesto a que ya existe información técnica suficiente así como experiencias internacionales que dan cuenta de: (a) problemática generada a partir del plástico de un solo uso y (b) que la industria a nivel internacional no ha sufrido efecto negativos en su implementación. Por el contrario, trae como consecuencia la migración a una economía circular, en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Kirla Echegaray Alfaro
Directora de la Oficina General de Asesoría Jurídica

KEA



PERÚ Ministerio del Ambiente

Decretos Ministeriales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CARGO

Lima, 29 NOV 2018

OFICIO N° 1596 -2018-MINAM/DM

Señor

ÁNGEL NEYRA OLAYCHEA

Presidente

Comisión de Producción, Micro y Pequeña Empresa y Cooperativas

Congreso de la República

Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, Piso 1, Oficina 103

Pasaje Simón Rodríguez S/N

Lima.-



Asunto : Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR

Es grato dirigirme a usted, con relación al Proyecto de Ley N° 3616/2018-CR "Ley que establece declarar de interés nacional y necesidad pública la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico ambiental de la industria del plástico (polímero) y evaluación de otros materiales y gradualidad de reemplazo", el mismo que se encuentra en la Comisión a su cargo para el análisis respectivo y la elaboración del Dictamen correspondiente.

En ese sentido, se remite copia del Informe N° 00092-2018-MINAM/VMGA/DGCA, elaborado por la Dirección General de Calidad Ambiental y la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, que contiene la opinión del Ministerio del Ambiente (MINAM) sobre el Proyecto de Ley en mención, para su conocimiento y fines pertinentes.

Cabe manifestar, que sobre la regulación de plásticos y/o bolsas plásticas se han venido realizando un conjunto reuniones de trabajo, con la asistencia técnica del MINAM, en la que participaron los principales actores involucrados en la materia y grupos de interés, lo que ha se ha traducido en la elaboración de un texto alternativo consensuado que se encuentra incorporado en los dictámenes aprobados en la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología; Comisión de Economía, Banca, Finanzas e Inteligencia Financiera; y, la Comisión de Descentralización, Regionalización, Gobiernos Locales y Modernización de la Gestión del Estado.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Fabiola Muñoz Dodero

Ministra del Ambiente