

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

DECRETO SUPREMO QUE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE VAJILLA Y/O UTENSILIOS DE MESA DE PLÁSTICO RECICLABLES

I. OBJETO Y FINALIDAD DE LA PROPUESTA

1.1. Objeto

El presente Reglamento Técnico tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de etiquetado que deben cumplir en su fabricación la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables para alimentos y bebidas de consumo humano para el consumo interno, importación, distribución, entrega y comercialización en el marco de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.

1.2. Finalidad

El Reglamento Técnico tiene por finalidad orientar el uso de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables en nuestro país hacia una economía circular donde estos no generen contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas, en el ambiente, así como, prevenir y mitigar los riesgos e impactos negativos al ambiente y a la salud. Asimismo, reducir la asimetría informativa en la cadena de consumo.

II. ANTECEDENTES, MARCO JURÍDICO GENERAL, MARCO JURÍDICO HABILITANTE, JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS

2.1 Antecedentes

El desarrollo conceptual del Régimen Económico¹ contenido en el Capítulo I del Título III de la Constitución Política del Perú sienta las bases de la actuación del Estado frente a la actividad económica que realiza la sociedad².

En ese orden de ideas, las políticas públicas se enfocan en un conjunto diverso pero articulado de instituciones, tales como: la libre iniciativa privada, el pluralismo económico, la promoción y respeto de la libre competencia, el rol subsidiario del Estado, la libertad de empresa, la protección al consumidor a través de la reducción de la asimetría informativa, la garantía y respeto de los contratos, entre otras. Todas estas instituciones están enmarcadas en una economía social de mercado y buscan alcanzar el bienestar general de los ciudadanos mediante una intervención excepcional del Estado en los agentes económicos³.

El artículo 58 de la Constitución Política del Perú, en concordancia con lo establecido en el numeral 17 del artículo 2 del mismo texto constitucional, reconoce que la iniciativa privada es libre y se ejerce bajo una economía social de mercado; y que, bajo este régimen, el Estado orienta el desarrollo del país, y actúa principalmente en las áreas de promoción de empleo,

¹ Artículos 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 y 65 de la Constitución Política del Perú.

² Fundamento 4 de la sentencia del Tribunal Constitucional del 17 de mayo de 2004, recaída en el Expediente N° 020-2003-AI/TC: "La Constitución Política de un Estado, como conjunto de valores, principios y reglas, es el eje principal que asegura la unidad del ordenamiento jurídico, dado que representa la decisión política y jurídica por excelencia y el fundamento central del sistema constitucional en su conjunto. Es a partir de ella que el intérprete constitucional analiza la vigencia de disposiciones de menor jerarquía, cuya garantía de vigencia se encuentra supeditada a la conformidad que guarden con el espíritu de la norma constitucional."

³ Fundamento 49 de la sentencia del Tribunal Constitucional del 11 de noviembre de 2003, recaída en el Expediente N° 0008-2003-AI/TC, fundamento 49: "La labor del cuerpo político, en el contexto de un Estado social y democrático de derecho, no puede ser asociada a la idea de que tenga por regla incidir en la esfera de libertad de los agentes económicos. Su intervención, en lo que al funcionamiento de regular del mercado se refiere, debe configurarse como excepcional. Y es que toda regulación estatal debe justificarse por la presencia de una falla del mercado, es decir, por una situación en la que el libre juego de la oferta y la demanda y el régimen de libre competencia impidan alcanzar una asignación eficiente de recursos, lesionando intereses públicos."

salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura. En suma, este precepto constitucional establece que el Estado tiene el deber de orientar el desarrollo del país brindando las condiciones mínimas para que las actividades económicas privadas se desarrollen de forma libre y competitiva⁴.

A su vez, el derecho fundamental de toda persona a participar - sea en forma individual o asociada - en la vida económica de la nación, representa una garantía a la cooperación económica, al bienestar de los miembros de una sociedad y al efectivo goce de otros derechos fundamentales, pues a través de la actividad económica se generan beneficios tanto para los ofertantes como para los demandantes del mercado, entre los que se encuentra la satisfacción de las necesidades existentes dentro de una colectividad.

Tal como señalan Kresalja y Ochoa, la libertad de empresa es un derecho fundamental que debe ser entendido y apreciado dentro de un conjunto de principios que tienen un valor prevalente en el texto constitucional, tales como el derecho de propiedad, la libertad contractual, la libre elección del trabajo, etc. Por ello "se trata de un derecho público subjetivo, no ilimitado, que debe ser regulado en su ejercicio de modo que cumpla con las condiciones que la propia Constitución le impone". Por tal motivo, los referidos autores resaltan que resulta conveniente la existencia de un marco regulatorio, sin el cual sería extremadamente difícil que se desarrolle la actividad privada de carácter económico con estabilidad, equilibrio y seguridad⁵.

A su vez, Ariño precisa que "la ordenación del mercado constituye una regulación típica de lo que se llama policía administrativa", concepto que, si bien inicialmente se encontraba ligado a la seguridad y el orden público, posteriormente se ha extendido a otras obligaciones del Estado vinculadas a la sanidad, el transporte, etc. Por ello, el autor considera que la regulación del mercado configura el nuevo concepto de orden público, entendiendo por éste al orden público económico que asegura el normal funcionamiento del sistema económico constitucionalizado⁶.

En relación con la iniciativa privada libre, Rubio señala que "es un derecho constitucionalmente establecido que tiene un contenido de libertad y otro de actuación económica, y quiere decir que las personas son libres de realizar las actividades económicas que mejor consideren para obtener los recursos de su vida cotidiana y de su capitalización⁷". Dicha iniciativa privada puede desplegarse libremente en tanto no colisione con los intereses generales de la comunidad, los cuales se encuentran tutelados por una pluralidad de normas adscritas al ordenamiento jurídico, vale decir, por la Constitución Política del Perú, los tratados internacionales y las leyes sobre la materia, conocida también como el bloque de constitucionalidad. Sin embargo, con el mismo énfasis debe precisarse que dicho ordenamiento protege la libre iniciativa privada contra la injerencia de los poderes públicos respecto de lo que se considera como "privativo" de la autodeterminación de los particulares.

En concordancia con lo señalado, el artículo 59 de la Constitución Política del Perú reconoce el rol económico del Estado, que se manifiesta, entre otros aspectos, en el deber de estimular



⁴ Fundamento 36 de la sentencia del Tribunal Constitucional del 8 de noviembre de 2007, recaída en el Expediente N° 10063-2006-PA/TC: "Por ello, el Tribunal Constitucional ha reconocido que la economía social de mercado parte de la premisa que el mejor sistema para la asignación y distribución de los recursos es aquel que propicia la concertación libre entre la oferta y la demanda, puesto que de este modo se promueve el despliegue de las iniciativas de los seres humanos, se incentiva la competencia creadora y se impulsan las innovaciones tecnológicas. Al Estado en este esquema le corresponde crear las condiciones mínimas para que las actividades económicas privadas se desarrollen de manera libre y competitiva, procurándoles un marco para su desarrollo eficiente, que redunde en mejores productos y precios competitivos para los consumidores y usuarios."

⁵ KRESALJA, Baldo y OCHOA, César. Derecho Constitucional Económico. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009.

⁶ ARIÑO, Gaspar. Economía y Estado. Madrid: Editorial Marcial Pons, 1992.

⁷ RUBIO, Marcial. Estudio de la Constitución Política de 1993, Tomo III. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 1999.

la creación de riqueza y garantizar la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria; siendo que el ejercicio de estas libertades no debe ser lesivo a la moral, a la salud o a la seguridad pública. Al respecto, el Tribunal Constitucional reconoce las libertades patrimoniales que garantizan el régimen económico, entre las que se encuentran⁸.

- La libertad de trabajo, definida como el derecho de optar, a condición de que sea lícita, por realizar alguna actividad de carácter intelectual y/o física, con el objeto directo o indirecto de obtener un provecho material o espiritual.
- La libertad de empresa, entendida como la facultad de poder elegir la organización y efectuar el desarrollo de una unidad de producción de bienes o prestación de servicios. La misma tiene como marco una actuación auto determinativa bajo una economía social de mercado, por lo cual se impone límites a su actuación, entre las que se encuentra, como mínimo, las derivadas de la seguridad, higiene, la moralidad y la preservación del ambiente, así como un ejercicio que respete los diversos derechos de carácter socioeconómico reconocidos por la Constitución Política del Perú.
- La libertad de comercio, definida como la facultad de elegir la organización y llevar a cabo una actividad ligada al intercambio de mercaderías o servicios, siempre que su ejercicio se dé con sujeción a la ley. Esta libertad presupone el poder participar en el tráfico de bienes lícitos, así como dedicarse a la prestación de servicios al público no sujetos a dependencia o que impliquen el ejercicio de una profesión liberal.
- La libertad de industria, entendida como la facultad de elegir y obrar, según propia determinación, en el ámbito de la actividad económica cuyo objeto es la realización de un conjunto de operaciones para la obtención y/o transformación de uno o varios productos.

2.2 Marco Jurídico General

La protección del ambiente y la salud

El numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Sobre el particular, el Tribunal Constitucional ha señalado que debe entenderse al ambiente como el "lugar donde el hombre y los seres vivos se desenvuelven", siendo una definición en donde "se incluye tanto el entorno globalmente considerado -espacios naturales y recursos que forman parte de la naturaleza: aire, agua, suelo, flora, fauna- como el entorno urbano; además el ambiente, así entendido, implica las interrelaciones que entre ellos se producen: clima, paisaje, ecosistema, entre otros⁹.

En tal sentido, la jurisprudencia del Tribunal Constitucional indica que el contenido al derecho fundamental a un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo a la persona está determinado por dos elementos: "el derecho a gozar de ese medio ambiente"; y, "el derecho a que ese medio ambiente se preserve". Adicionalmente, ha precisado sobre estos dos elementos lo siguiente¹⁰:

"En su primera manifestación, esto es, el derecho a gozar de un medio ambiente equilibrado y adecuado, dicho derecho comporta la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica; y, en el caso en que el hombre

⁸ Sentencia del Tribunal Constitucional del 11 de noviembre de 2003, recaída en el expediente N° 0008-2003-AI/TC, fundamento 26.

⁹ Sentencia del Tribunal Constitucional del 1 de abril de 2005, recaída en el Expediente N° 0048-2004-PI/TC, fundamento 17.

¹⁰ Ídem.

intervenga, no debe suponer una alteración sustantiva de la interrelación que existe entre los elementos del medio ambiente. Esto supone, por tanto, el disfrute no de cualquier entorno, sino únicamente del adecuado para el desarrollo de la persona y de su dignidad (...). De lo contrario, su goce se vería frustrado y el derecho quedaría, así, carente de contenido.

Pero también el derecho en análisis se concretiza en el derecho a que el medio ambiente se preserve. El derecho a la preservación de un medio ambiente sano y equilibrado entraña obligaciones ineludibles, para los poderes públicos, de mantener los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para su disfrute. A juicio de este Tribunal, tal obligación alcanza también a los particulares, y con mayor razón a aquellos cuyas actividades económicas inciden, directa o indirectamente, en el medio ambiente”.

Por su parte, el artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece 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, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

Al respecto, y en mérito al principio de prevención señalado en el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, se plantea como objetivos prioritarios de la gestión ambiental en el Perú 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.

En efecto, mediante el Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM se aprobó la Política Nacional del Ambiente al 2030, precisando, entre otros objetivos prioritarios, el de “Mejorar el desempeño ambiental de las cadenas productivas y de consumo de bienes y servicios aplicando la economía circular”.

Asimismo, el objetivo prioritario correspondiente a “Incrementar la disposición adecuada de los residuos sólidos” establece lineamientos específicos para la gestión de los residuos sólidos, dentro de los que destacan mejorar la eficiencia de los instrumentos técnicos normativos para la gestión integral de los residuos sólidos e impulsar la valorización de los residuos sólidos.

Por su parte, el objetivo prioritario de “Reducir la contaminación del aire, agua y suelo”, establece lineamientos entre los que destaca el fortalece los mecanismos de gestión de las sustancias químicas¹¹.

En adición a lo señalado en los párrafos precedentes, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1278, dispone en su artículo 2 que se prioriza la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. Dicha norma establece que, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los mismos siempre que se garantice la protección de la salud y del ambiente. Adicionalmente, se señala que la disposición final de los residuos sólidos constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones ambientalmente adecuadas.

En ese orden, el artículo 6 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establece los lineamientos para la gestión integral de los residuos sólidos, los mismos que están orientados, entre otros, a:



C. NORIEGA

¹¹ Ver objetivos prioritarios 3, 4 y 7 de la Política Nacional de Ambiente al 2030, aprobada mediante Decreto Supremo N° 023- 2021-MINAM.

- 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, priorizando la promoción de la inversión pública, privada y mixta en infraestructura de valorización, y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final
- Establecer un sistema de responsabilidad compartida de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos. Este sistema puede comprender, entre otros, la responsabilidad extendida de las empresas que producen, importan y comercializan, bienes de consumo masivo y que consecuentemente, contribuyen a la generación de residuos en una cantidad importante o con características peligrosas.

De otro lado, también debe considerarse que la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables, 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.

Asimismo, la referida ley indica expresamente que la finalidad de esta regulación 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 marina plástica, fluvial y lacustre y de otros contaminantes similares, en la salud humana y del ambiente.

Normativa sobre Reglamentos Técnicos

En el marco del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo OTC-OMC) y la Decisión 827 de la Comunidad Andina, los países pueden aprobar reglamentos técnicos¹², con la finalidad de salvaguardar objetivos legítimos, tales como la salud, la vida y seguridad de las personas, así como para evitar prácticas que conduzcan al error al consumidor y medidas para proteger el ambiente, entre otros.

A nivel interno, el numeral 2.1. del artículo 2 de la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1304, define al Reglamento Técnico como aquel documento en el cual se establece las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, y cuya observancia es obligatoria. Asimismo, precisa que puede incluir

¹²

Anexo 1 del Acuerdo sobre OTC de la OMC.

Reglamento técnico: Documento en el que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, y cuya observancia es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas.

prescripciones en materia de terminología, símbolo, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas.

Una definición similar está contenida en el artículo 2 del Decreto Supremo N° 149-2005-EF, Decreto Supremo que dicta disposiciones reglamentarias al Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio en el ámbito de bienes y al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, en el ámbito de servicios, de la Organización Mundial del Comercio; al indicar que el Reglamento Técnico es el "documento en el que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, y cuya observancia es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas".

Por otro lado, debe precisarse que, mediante Decreto Supremo N° 345-2018-EF se aprueba la Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), cuyo objetivo general es *la generación de bienestar para todos los peruanos sobre la base de un crecimiento sostenible con enfoque territorial*. Dicho decreto supremo establece en su artículo 6, que la PNCP cuenta con un Plan Nacional de Competitividad y Productividad que desarrolla los objetivos y lineamientos de la PNCP, precisando metas, indicadores, acciones, plazos y entidades responsables de su implementación; en tanto que en su artículo 4 señala que la PNCP es de cumplimiento obligatorio para todas las entidades de los diferentes Poderes del Estado, Organismos Constitucionales Autónomos y de los diferentes niveles de gobierno, así como, también del sector privado y sociedad civil en cuanto le sea aplicable.

En esa línea, es pertinente señalar que la regulación técnica que se propone se encuentra alineada a una de las medidas previstas en el Plan Nacional de Competitividad y Productividad, aprobado mediante Decreto Supremo N° 237-2019-EF, específicamente, la Medida de Política 6.9 "Estándares de Calidad y Reglamentación Técnica adecuados para un mercado competitivo" contenida en el Objetivo Prioritario N° 6 (Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo¹³), la cual consiste en "desarrollar e implementar un programa para la elaboración de reglamentos técnicos que contengan estándares de calidad y seguridad para los productos que se comercializan en el Perú. El cumplimiento de estándares internacionales y la mejor calidad de los productos peruanos permitirán impulsar la calidad de la oferta exportable y combatir la competencia desleal en el mercado interno en el marco de la observancia de las normas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y su Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio- OTC. Para dicho fin, se implementará el Programa de Estándares de Calidad y Reglamentación Técnica en sectores priorizados."

De igual modo, se encuentra alineada también a la Medida de Política N° 9.3 "Economía circular y Acuerdos de Producción Limpia en los sectores industria, pesca y agricultura" del Plan Nacional de Competitividad y Productividad. Asimismo, la aprobación de la propuesta normativa se propone en ejecución de la acción a.11) de la Línea de Acción a) del Enfoque 1 de la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria, aprobada mediante Decreto Supremo N° 003-2020-PRODUCE.



¹³ DECRETO SUPREMO N° 237-2019-EF. PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD. OP N° 6: Ambiente de negocios

3.6. Objetivo Prioritario 6: Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivos

El OP6 está orientado a impulsar herramientas y condiciones que permitan lograr un ambiente de negocios productivo en el Perú, donde las empresas puedan invertir, innovar, crear empleos y expandirse. Representa el compromiso del Estado por incrementar la eficiencia del marco normativo, disminuir los requisitos, costos y tiempos enfrentados por los inversionistas y empresarios. Asimismo, optimizar la gestión del Estado, apuntando a disminuir la sobrecarga regulatoria y promover espacios para una simplificación del régimen tributario que favorezca el desarrollo de las actividades económicas de las micro, pequeñas y medianas empresas. Durante los últimos años, el gobierno ha aprobado importantes normas en materia de simplificación administrativa, eliminación de barreras burocráticas y fomento de la calidad regulatoria.

2.3 Marco Jurídico Habilitante

Competencias del Ministerio de la Producción

Los artículos I y VI del Título Preliminar de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo¹⁴, establecen que los ministerios únicamente pueden ejercer las competencias que le han sido atribuidas a través de la Constitución Política del Perú y la Ley.

De conformidad con el artículo 3 de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1047, esta entidad es competente en materia de pesquería, acuicultura, industria, micro y pequeña empresa, comercio interno, promoción y desarrollo de cooperativas; teniendo competencia exclusiva en materia de ordenamiento pesquero y acuícola, pesquería industrial, Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE), normalización industrial y ordenamiento de productos fiscalizados.

En ese marco, el numeral 5.2 del artículo 5 de la citada Ley establece que el Ministerio de la Producción (en adelante, **PRODUCE**) tiene como función rectora el dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas, la gestión de los recursos del sector, así como para el otorgamiento, el reconocimiento de derechos, la sanción, fiscalización y ejecución coactiva.

A su vez, el artículo 15 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE (en adelante, **ROF de PRODUCE**), establece que el Despacho Viceministerial de MYPE e Industria está a cargo de el/la Viceministro/a de MYPE e Industria, quien es la autoridad inmediata al Ministro de la Producción en materia de normalización industrial, calidad, ordenamiento de productos fiscalizados, promoción y fomento de la actividad industrial, cooperativas, MYPE y comercio interno.



Igualmente, el artículo 95 del ROF de PRODUCE señala que la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio (en adelante, **DGP**) del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria es el órgano de línea con autoridad técnico-normativa a nivel nacional, responsable de formular y proponer las políticas nacionales y sectoriales y las normas en las materias de micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME), industria, parques industriales, innovación productiva y transferencia tecnológica, cooperativas y comercio interno; así como del ordenamiento de productos industriales manufacturados y productos fiscalizados.



Asimismo, el literal c) del artículo 99 del ROF de PRODUCE precisa que la Dirección de Normatividad de la DGP tiene como una de sus funciones la de formular y actualizar los reglamentos técnicos en materia de sus competencias en coordinación con los sectores que se vinculen y otros niveles del gobierno, en el marco de los acuerdos internacionales y la normatividad vigente, según corresponda.

Por su parte, el literal b) del artículo 120 del ROF de PRODUCE establece como función de la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria la de supervisar, fiscalizar y sancionar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en los reglamentos técnicos referidos a productos industriales

¹⁴ LEY N° 29158, LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO TÍTULO PRELIMINAR

Artículo I.- Principio de legalidad

Las autoridades, funcionarios y servidores del Poder Ejecutivo están sometidos a la Constitución Política del Perú, a las leyes y a las demás normas del ordenamiento jurídico. Desarrollan sus funciones dentro de las facultades que les estén conferidas.

Artículo VI. - Principio de competencia

1. El Poder Ejecutivo ejerce sus competencias sin asumir funciones y atribuciones que son cumplidas por los otros niveles de gobierno.

2. El Poder Ejecutivo ejerce sus competencias exclusivas, no pudiendo delegar ni transferir las funciones y atribuciones inherentes a ellas".

manufacturados para uso o consumo final, con excepción del etiquetado, en todo el territorio nacional.

En ese orden de ideas, y como también fuera indicado, mediante Decreto Supremo N° 237-2019-EF, se aprobó el Plan Nacional de Competitividad y Productividad, el cual estableció la Medida de Política N° 9.3 denominada: “Economía circular y Acuerdos de Producción Limpia en los sectores industria, pesca y agricultura”, la cual busca que los agentes económicos privados adecúen progresivamente el modelo lineal de producción hacia un modelo de producción cíclico, denominado “economía circular”, para la extracción, transformación, distribución, uso y recuperación de los materiales, eficiencia energética, entre otros.

La Medida de Política N° 9.3 contempla además que, con la finalidad de adecuar progresivamente los procesos productivos lineales hacia los principios de economía circular, se deberán aprobar hojas de ruta que incentiven dicho enfoque en el sector industria, de manera que se impulsen iniciativas innovadoras y tecnologías limpias.

Esto dio origen a la emisión del Decreto Supremo N° 003-2020-PRODUCE, mediante el cual se aprobó la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria, la que contiene el Enfoque 1 denominado “Producción Industrial Sostenible”, en cuyo literal a) “Línea de Acción: Incentivar la producción industrial bajo un enfoque de Economía Circular”, desarrolla la acción a.11) que involucra “Aprobar los Reglamentos Técnicos de los bienes regulados en la Ley N° 30884”.

Competencias del Ministerio del Ambiente

El numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1013, establece que el objeto de esta entidad es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

Asimismo, el artículo 4 de la referida Ley refiere que el Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**) desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente; además, cumple la función de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas. Así, la actividad del MINAM comprende las acciones técnico-normativas de alcance nacional en materia de regulación ambiental.

De otro lado, los literales a) y g) del artículo 15 de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1278, establecen que el MINAM, en su calidad de ente rector a nivel nacional para la gestión y manejo de los residuos sólidos, es competente para coordinar, promover y concertar con las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y gobiernos locales la debida aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; así como normar sobre el manejo de residuos sólidos.

De igual forma, el artículo 3 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente indica que el Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha ley.



Competencias del Ministerio de Economía y Finanzas

El artículo 1 del Decreto Ley N° 25909, "Disponen que ninguna entidad, con excepción del MEF, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir el libre flujo de mercancías tanto en las importaciones como en las exportaciones" establece que ninguna entidad, con excepción del Ministerio de Economía y Finanzas, puede arrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir o impedir el libre flujo de mercancías mediante la imposición de trámites, requisitos o medidas de cualquier naturaleza que afecten las importaciones o exportaciones.

Asimismo, el artículo 4 del Decreto Ley N° 25629, "Restablecen la vigencia del Art. 19 del D.Leg. N° 701 y del Art. 44 del D.Leg. N° 716, derogados por el Art. 2 de la Ley N° 25399" establece que las disposiciones por medio de las cuales se establezcan trámites o requisitos o que afecten de alguna manera la libre comercialización interna o la exportación o importación de bienes o servicios podrán aprobarse únicamente mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Economía y Finanzas y por el Sector involucrado.

En ese sentido, el artículo 1 del Decreto Supremo N° 149-2005-EF, Decreto Supremo que Dictan disposiciones reglamentarias al Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio en el ámbito de bienes y al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, en el ámbito de servicios, de la OMC, establece que "los trámites o requisitos que afecten de alguna manera la libre comercialización interna o la exportación o importación de bienes o servicios podrán aprobarse únicamente mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Economía y Finanzas y por el Sector involucrado". De igual forma, el artículo 3 de la referida norma establece que la supervisión y fiscalización del cumplimiento de los reglamentos técnicos, las medidas adoptadas que afecten al comercio de servicios y/o las medidas similares o equivalentes será competencia de cada sector en el marco de las prerrogativas asignadas por Ley.

2.4 Justificación y Análisis

De conformidad con las normas constitucionales, precedentemente citadas se puede considerar que, actualmente, existe amparo legal para el Reglamento Técnico para Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, en razón a que se encuentra enmarcado a las leyes, políticas generales, reglamentos y acuerdos internacionales que buscan garantizar el derecho de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado. Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, así como el ROF de PRODUCE; es que este Ministerio se encuentra facultado para formular y aprobar el Reglamento Técnico cuyo objeto es establecer los requisitos técnicos y de etiquetado de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico a fin de prevenir que su degradación genere contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas, protegiéndose así el ambiente, la salud y el bienestar de la sociedad.

III. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA PÚBLICO

La vajilla y/o utensilios de mesa de un solo uso conforman uno de los muchos productos de plástico que contribuye al problema de la contaminación plástica. A nivel mundial, cada año se producen miles de millones de tenedores, cuchillos, cucharas, tazones, platos y bandejas de plástico para alimentar la industria de comida para llevar y abastecer los sistemas de catering de hoteles, hospitales y escuelas. Según Ocean Conservancy¹⁵, en 2019 los cubiertos de plástico eran uno de los 10 productos más recolectados en las playas. Por otro lado, en 2020, los platos de plástico y vasos fueron el sexto artículo más encontrado en las

¹⁵ Ocean Conservancy (2020). Ocean Conservancy 2020 Report. Washington, D.C. https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2020/09/2020-Report_FINAL-EMBARGOED-TIL-SEPT-8.pdf

playas. Por su parte USAID¹⁶ (2020) indica que, en países de ingresos medios, como Perú, suelen tener las tasas más altas de residuos plásticos mal-gestionados. En esa misma línea, en 2022, en Perú se generaron 12 856 toneladas día (t/día) de residuos orgánicos y 5 116 (t/día) de residuos sólidos inorgánicos aprovechables, de los cuales 1 612 (t/día) corresponden a residuos plásticos (32% del total de residuos inorgánicos generados) (SIGERSOL, 2022)¹⁷.

Todo esto nos aleja de la transición de una economía lineal a una economía circular debido a que una mala gestión de los residuos no permite preservar el valor de un bien al final de un ciclo de vida mediante su reutilización, regeneración o reciclaje.

En línea con lo anterior se define el problema como la inadecuada gestión de bienes plásticos no contribuye al desarrollo de una economía circular.

3.1 Causas del problema

La inadecuada gestión de los bienes de plástico se desprende, como se mencionó líneas arriba, del comportamiento de los principales *stakeholders* que producen y utilizan vajilla y/o utensilios de mesa de plástico de un solo uso. En esta sección revisaremos las causas que subyacen el actual comportamiento de estos principales *stakeholders* (consumidores, empresas y Estado)¹⁸.

- **Causas vinculadas a los consumidores**

Una de las causas de la inadecuada gestión de los bienes de plástico está vinculado al comportamiento de los consumidores, quienes toman decisiones sobre el uso de los plásticos con una baja cultura de protección ambiental. Los consumidores no son plenamente conscientes de los impactos negativos sobre el medio ambiente, salud y economía que genera el uso masivo de los bienes de plástico de un solo uso y su inadecuada disposición final, así como de las ventajas para la sociedad que representa el uso de otros bienes de plástico (reutilizables, reciclables, biodegradables, entre otros).

La evidencia internacional sostiene que los consumidores son poco conscientes de los impactos negativos sobre el medio ambiente. Según la encuesta¹⁹ a consumidores desarrollada por Kantar (2019), a nivel global solo el 14% de los consumidores expresan preocupaciones por los residuos plásticos, reduciéndose este indicador a 4% para el caso de América Latina.

Un diagnóstico del Banco Interamericano de Desarrollo²⁰ sobre el estado de la gestión del plástico para la Alianza del Pacífico y Ecuador, destaca que todavía existe una reducida cultura ambiental de la población, aunado con la informalidad para el caso peruano. Por otro lado, un estudio realizado por Ipsos para World Economic Forum (WEF) en 2019²¹ con la finalidad de conocer algunas actitudes de los consumidores frente al cambio climático, destaca el caso de Perú en donde se muestra que el 84% de los encuestados han cambiado



¹⁶ Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID (2020). Estudio de caso: los desechos plásticos en el mar y la gestión de residuos sólidos en Perú.

¹⁷ MINAM (2018). MINAM proyecta llegar a 75% de la disposición final segura y valorización de residuos sólidos al Bicentenario.

¹⁸ Para mayor detalle revisar el informe AMBERO Consulting GmbH (2022). Desarrollo del análisis del problema y su impacto en la regulación de bienes de plástico comprendidos en la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.

¹⁹ Kantar (2019). Who Cares, Who Does?. <https://bioplasticsnews.com/wpcontent/uploads/2019/09/Kantar-Who-Cares-Who-Does-Sept2019.pdf>

²⁰ Banco Interamericano de Desarrollo (2021). Gestión sostenible de plásticos: Análisis regulatorio y técnico en el marco de la iniciativa de economía circular en la Alianza del Pacífico y Ecuador. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gestion-sostenible-de-plasticos-analisis-regulatorio-y-tecnico-en-el-marco-de-la-iniciativa-de-economia-circular-en-la-Alianza-del-Pacifico-y-Ecuador.pdf>

²¹ Climate Change and Consumer Behavior - An Ipsos Survey for the World Economic Forum, Diciembre 2019. Disponible en: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-02/global-advisor-climate-change-consumer-behavior.pdf>

sus comportamientos de compra por su preocupación por el cambio climático²² y el 60% respondió que ha realizado cambios respecto al volumen y frecuencia con que reciclan. Cabe señalar que esta encuesta no sería representativa a nivel nacional sino de una parte de la población que en su mayoría es urbana y con un nivel educativo más alto.

Asimismo, según la Encuesta Nacional Urbana en Materia de Protección al Consumidor 2019 del Indecopi, los hábitos de consumo en los procesos de compra son: i) prefieren comprar productos de fabricantes que no contaminan el ambiente (59,5%) y, ii) revisar los ingredientes y/o componentes del producto (56,8%). Por otro lado, aún se evidencia conductas no responsables del consumidor urbano enfocado en el cuidado del medio ambiente. Por ejemplo, solo el 33,9% reusa productos y en su mayoría son consumidores de un sector socioeconómico más alto (38,8%). Asimismo, se evidencia que solo el 45,5% de consumidores encuestados usa productos que no dañan el medio ambiente.

El Perú genera casi 8 millones de toneladas de residuos al año²³ y tiene algunas de las playas más contaminadas por basura marina de Latinoamérica y el mundo. Solo en la playa de Ventanilla se han registrado 463 partículas de plástico duro por metro cuadrado de arena. Además, según datos del MINAM del total de basura marina el 46% corresponde a plásticos²⁴. Según el informe 2015-2019 de Hazla por tu playa²⁵, de la limpieza efectuada en el Perú, se encontraron 20 toneladas de desechos que fueron recolectados en el año 2019, de los cuales 19 971 unidades fueron bolsas y 15 916 unidades fueron vajillas y utensilios. Por otro lado, se puede observar el incremento del uso y descarte de diferentes objetos plásticos, destacando entre ellos las bolsas de plástico, cañitas, vajillas y utensilios.

De otro lado, debe reconocerse que existe una falla de mercado, ya que no se incorpora como costo la externalidad negativa generada en la producción de los plásticos de un solo uso. Los consumidores no internalizan estos impactos negativos debido a que los precios de los bienes de plástico no incorporan los costos asociados a estos impactos (en términos económicos, los precios privados son menores a los costos sociales, los que incluyen las externalidades generadas), por lo que los consumidores terminan consumiendo cantidades de bienes de plástico de un solo uso mayores que lo socialmente óptimo y continúan disponiéndolos de manera inadecuada. No obstante, en el caso peruano, esto puede haberse mitigado con la aplicación del impuesto a la venta de bolsas plásticas, según lo ha establecido la Ley N° 30884.

En el caso peruano, la no internalización de los impactos negativos también puede explicarse en buena parte por la limitada información disponible sobre estos impactos (mediciones del daño) y por la inadecuada comunicación de dicha información (lenguaje poco amigable, no diferenciada por público objetivo, entre otros), así como por la ausencia de materias sobre el impacto ambiental en la currícula escolar (i.e. en términos económicos, que mantienen las asimetrías de información). Sobre este último aspecto, UNESCO²⁶ (2021) señala que todavía son limitados los esfuerzos por integrar los temas ambientales en los planes educativos de estudio, observándose que solo el 45% de los documentos curriculares contienen temas ambientales y solo el 30% de profesores indicaron que en su formación docente inicial como

²² Para la realización de la encuesta se tomó una muestra correspondiente a 500 personas de Perú. Cabe señalar que fue una encuesta de forma online y resalta que en países donde existe una penetración de internet menor al 60% no serían representativa a nivel nacional si no de una parte de la población que en su mayoría es urbana y con un nivel educativo más alto.

²³ Nagy Bagoly (2018). Contaminación marina por microplásticos, del mar a nuestra mesa. Oceana Protegiendo los Océanos del Mundo Blog. Disponible en:

<https://peru.oceana.org/blog/contaminacion-marina-por-microplasticos-del-mar-nuestra-mesa/>

²⁴ https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/_data/20201123191751_Hazla-2020_SPDA2.pdf

²⁵ Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPADA (2019). Disponible en: https://spda.org.pe/wfwb-file/hazla_v_impresion-web-spda-pdf/

²⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación-UNESCO. (2021). Learn for our planet: A global review of how environmental issues are integrated in education. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377362>

continúa se incluyeron contenidos medioambientales y el 36 % señala que no se incluyeron temas ambientales en su formación docente.

- **Causas vinculadas a las empresas que participan en el proceso productivo**

Otro conjunto de causas son aquellas generadas por las empresas, las cuales actualmente están enfocadas en diseñar y producir bienes de plástico para consumo masivo de un solo uso, lo que a su vez impide que estos productos sean valorizados en el mercado a través de mecanismos de reciclaje y compostaje. Según Material Economics²⁷ (2018), para garantizar el reciclaje de alta calidad es necesario que los plásticos se separen en tipos de plásticos individuales, separados de otras materias. Esto se ve obstaculizado por el diseño de productos plásticos, pues las empresas están produciendo bienes de plástico siguiendo un enfoque de una economía lineal, limitándose la posibilidad de optimizar los múltiples usos que podrían tener estos productos.

La decisión de diseñar y producir para consumo masivo de un solo uso puede ser explicado por varias causas. Una primera causa se refiere a que los productores, al no estar concientizados en los impactos negativos del uso de los plásticos de un solo uso (tal y como ocurre con los consumidores finales), no tienen incentivos para investigar y desarrollar nuevas formas de producción de bienes de plásticos menos contaminantes, incluyendo la no utilización de sustancias peligrosas en sus procesos productivos. Es decir, alrededor de 458²⁸ productores no cuentan con conocimientos especializados en la producción de bienes de plásticos menos contaminantes (reutilizables, reciclables y/o biodegradables), lo cual ha dificultado la transición hacia la producción de estos tipos de bienes de plásticos.

A lo anterior, podemos agregar que los productores tampoco tienen incentivos económicos que los lleve a migrar de manera natural hacia la producción de bienes de plásticos reutilizables, reciclables y/o biodegradables. Ello se debe a que los costos de producción de este tipo de bienes de plástico son mayores a los de un solo uso²⁹ pues implica el uso de insumos mejorados (por ejemplo, que no contengan sustancias peligrosas³⁰ y utilicen un solo tipo de plástico³¹ o incluso incorporen insumos reciclados) y la adecuación de maquinaria y equipos de producción. Estos mayores costos se trasladarían a los consumidores que pagarían un mayor precio de mercado en comparación con los bienes de plástico de un solo uso.

Así, las empresas terminan diseñando y produciendo bienes de plástico con vida útil corta, recurriendo a insumos inadecuados y tóxicos, lo cual no permite su utilización y reutilización en periodos más largos para un mejor aprovechamiento del producto.

Ahora bien, en cuanto a la falta de valorización de los bienes de plástico, ello puede explicarse por el insuficiente desarrollo de las cadenas de reciclaje y compostaje. Por un lado, las características propias de los bienes de plástico de un solo uso (son producidos con



²⁷ Material Economics (2018). The Circular Economy - a Powerful Force for Climate Mitigation. Disponible en: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/circular-economy-powerful-force-climate-mitigation>

²⁸ Encuesta Nacional de Empresas 2019 – PRODUCE.

²⁹ Por ejemplo, según Gray (2018) Un tenedor desechable biodegradable hecho de fécula de maíz cuesta 3.5 veces más que uno de plástico.

³⁰ Hahladakis, J. et al. (2018). An overview of chemical additives present in plastics: Migration, release, fate and environment impact during their use, disposal and recycling. Journal of Hazardous Materials, vol 344, 179-199. Disponible en

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030438941730763X>
En este documento se menciona que los plásticos a menudo contienen aditivos, desde colorantes hasta estabilizadores y retardantes de llama. Estos son difíciles de rastrear o eliminar, y pueden contaminar los plásticos o hacerlos inseguros o imposibles de usar en nuevos productos. Un ejemplo de ello es el bisfenol A (BPA) aditivo utilizado en la producción de productos plásticos de policarbonato y como revestimiento en envases de alimentos o bebidas por las propiedades de resistencia que genera. Sin embargo, la polimerización del BPA deja algunas partículas que pueden liberarse de los envases con el paso del tiempo.

³¹ Material Economics (2018) señala que el reciclaje de alta calidad requiere que los plásticos se separen en flujos de tipos de plásticos individuales, separados de otras materias. Este se ve obstaculizado por el diseño de productos y los sistemas de recolección actuales, que mezclan o fusionan diferentes tipos de plásticos, agregan otros materiales, como papel o metal, requieren costosos procesos de clasificación, y puede hacer imposible la separación.

sustancias peligrosas y/o con una combinación de varios polímeros), dificultan una adecuada segregación al final de su vida útil, lo que impide que muchos productos sean posteriormente reciclados o utilizados para el compostaje (contienen sustancias peligrosas que impide su biodegradabilidad). Por otro lado, esta reducida cantidad de productos reciclables y/o compostables, condiciona el desarrollo de este mercado ya que limita la cantidad de recicladores que pueden participar en esta actividad e impide contar con una adecuada infraestructura y equipamiento para realizar las labores de reciclaje o compostaje.

Dicha situación también puede verse agravada por la existencia de botaderos informales y la gestión inadecuada en la disposición de los residuos por parte de las municipalidades, lo cual dificulta la segregación de los bienes de plásticos y evita su mejor aprovechamiento. Según el Informe³² nacional sobre el estado del ambiente 2014-2019 del MINAM, la cantidad de rellenos sanitarios ha ido aumentando: de dos rellenos existentes en el año 1989, ubicados en el departamento de Lima, a 32 rellenos sanitarios al año 2017. Al año 2019, se disponía de 52 rellenos sanitarios localizados en diecisiete departamentos del país, permitiendo que el 53,4% de residuos sólidos municipales generados en el país tengan una disposición adecuada; mientras que el resto de los residuos, como consecuencia directa de la falta de rellenos sanitarios, se dispusieron en lugares inadecuados, comúnmente denominados botaderos. En esa línea, en el año 2018, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) identificó un total de 1 585 botaderos a nivel nacional, de los cuales 27 han sido categorizados como áreas que pueden ser reconvertidas en infraestructuras formales de disposición final de residuos sólidos. Actualmente, a mayo de 2024, este número se ha incrementado a 1 906 botaderos³³.

De acuerdo con cifras publicadas en el portal del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), se evidencia un mínimo volumen de residuos sólidos (que incluye, entre otros, bolsas, vajilla y utensilios) que finalmente son valorizados. La proporción de residuos valorizados se sitúa en 0,78% como un promedio de los últimos 7 años. La insignificante proporción de residuos sólidos valorizados evidencia dificultades que se originan desde el diseño del bien plástico que ocasionan dificultades para el reciclaje posterior.

El insuficiente desarrollo de las cadenas de reciclaje y compostaje representa una traba para el avance hacia una economía circular. El problema presenta diferentes aristas ya que incluye la participación de empresas medianas, pequeñas y además de trabajadores que muchas veces trabajan en la informalidad y en situaciones precarias. Un estudio realizado, en el año 2020, a nivel de Lima Metropolitana y el Callao³⁴, se muestra que el 82% de centros de acopio son informales³⁵. Similar proporción se observa a nivel de departamentos priorizados³⁶.

• Causas vinculadas a la participación del Estado

Bajo la premisa que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y de una buena calidad de vida; considerando los compromisos en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en la agenda 2030, se espera que el Estado intervenga en el mercado de bienes de plástico para orientar sus resultados de manera sostenible a través del uso de sus instrumentos como el monitoreo del comportamiento de los productores y consumidores y, en caso corresponda, aplique las sanciones pertinentes.

³² Ministerio del Ambiente (2021). Informe nacional sobre el estado del ambiente 2014-2019. Disponible en https://sinia.minam.gob.pe/inea/wp-content/uploads/2021/07/INEA-2014-2019_red.pdf

³³ Resolución N.° 00041-2024-OEFA/DSIS <https://www.gob.pe/institucion/oeffa/normas-legales/5566764-00041-2024-oeffa-dsis>

³⁴ Acelerando el cambio hacia una Economía Circular en Plástico en Lima Metropolitana y el Callao. 2020, Grupo GEA (Pág. 26, 27)

³⁵ La formalidad se identifica cuando el Centro de Acopio posee alguno de los siguientes elementos: (1) Registro de Empresa Operadora de Residuos Sólidos, o (2) Registro Único de Contribuyente (RUC)

³⁶ MINAM, NEFCO & Nordic Council of Ministers. (2018). Evaluación del potencial de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) producto del aprovechamiento de residuos sólidos de plástico, vidrio, papel y cartón. Producto 1: Diagnóstico del ciclo de residuos aprovechables de plástico, vidrio, papel y cartón por departamentos. Pág. 57. Perú: Ministerio del Ambiente.

Precisamente, la falta de regulación sobre la supervisión por parte del Estado respecto de, por ejemplo, el uso de insumos tóxicos en la producción de bienes de plástico ha conllevado a que se siga produciendo y comercializando productos que son altamente contaminantes con el medio ambiente. Incluso, esta falta del marco regulatorio o el conocimiento de que institución realiza la supervisión podría haber generado el desarrollo de mercados informales con productos que no cumplen con las condiciones técnicas mínimas en términos de calidad del producto, ni mucho menos con las condiciones para que sean reciclables y/o compostables³⁷, esto además considerando que el Perú actualmente no existen disposiciones asociadas que establezcan dichos requisitos mínimos.

La poca participación del Estado en estos aspectos puede deberse a la falta de un marco normativo que regule las responsabilidades a nivel de instituciones para la supervisión.

Además de ello, la gestión municipal en la recolección de residuos es escasa. Actualmente se ha identificado que el 75% de municipalidades no cuentan con plan de rutas para la recolección de basura y otras no se encuentran articuladas con sus planes de gestión de residuos sólidos, esto genera ineficacia e ineficiencia en el servicio de limpieza y uso de recursos públicos³⁸.

3.2 Efectos del problema

Los beneficios del plástico son innegables. Este material es económico, liviano y fácil de producir. Aproximadamente 7 000 millones de los 9 200 millones de toneladas estimados de la producción acumulada de plástico entre 1950 y 2017 se convirtieron en desechos plásticos, tres cuartas partes de las cuales se desecharon y depositaron en vertederos, pasaron a formar parte de corrientes de desechos incontroladas y mal gestionadas, o se vertieron o abandonaron en el medio ambiente, incluido el mar (PNUMA 2018)³⁹. Si los patrones de consumo y prácticas de gestión de residuos actuales continúan, entonces para el año 2050 habrá aproximadamente 12 mil millones de toneladas de basura plástica en los vertederos y en el medio ambiente.

En este contexto y de acuerdo con el informe de PNUMA⁴⁰ 2018, nuestra capacidad de lidiar con residuos plásticos ya ha sido colmada. Sólo el 9% de los nueve mil millones de toneladas de plástico que se han producido hasta ahora en el mundo han sido recicladas. Los bienes plásticos, al final de su ciclo de vida, son reciclados, incinerados, enterrados en vertederos, vertidos en lugares no regulados o son desechados en el medio ambiente.

En este contexto la mala gestión de los residuos plásticos, generan impactos a nivel económico, ambientales y sobre la salud de la población⁴¹.

- **Efectos ambientales**

La Ley General del Ambiente⁴² indica que el ambiente comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.



³⁷ En América Latina se estima que existen aproximadamente 1,5 millones de recicladores informales y solo el 2,2% de los residuos sólidos urbanos generados son recuperados en esquemas formales (Grau et al. 2015).

³⁸ Informe consolidado ° 3583-2022-CG/AGR-SOP https://s3.amazonaws.com/spic-informes-publicados/informes/2022/05/2022CPOL33200007_ADJUNTO.pdf

³⁹ ONU Medio Ambiente (2018). PLÁSTICOS DE UN SOLO USO: Una hoja de ruta para la sostenibilidad.

⁴⁰ Legal limits on single-use plastics and microplastics. PNUMA (2018). Disponible en: <https://www.unep.org/resources/report/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics>

⁴¹ Para mayor detalle revisar el informe AMBERO Consulting GmbH (2022). Desarrollo del análisis del problema y su impacto en la regulación de bienes de plástico comprendidos en la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Ministerio de Ambiente (2013). Ley N.° 28611, Ley General del Ambiente.

⁴² <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-ambiente>

Las bolsas de plástico, vajilla y utensilios, entre otros bienes de plástico se consumen ampliamente por su facilidad de adquisición y bajo precio. Sin embargo, su inadecuada gestión, luego de su vida útil genera que estos desechos se tornen peligrosos para el medio ambiente. Diversos estudios sugieren que los residuos plásticos pueden tardar cientos de años en descomponerse, contaminando el suelo y cuerpos agua.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las consecuencias más graves por el uso excesivo del plástico se dan en el mar. Los plásticos son la fracción más grande, más dañina y persistente de la basura marina y representan al menos el 85% de estos⁴³.

La ruta por la que se disponen los plásticos y el tipo de producto influyen en gran medida en el destino de los desechos plásticos. Los plásticos desechados sobre la tierra pueden ubicarse en hábitats terrestres, mientras que los que ingresan a las aguas residuales pueden transportarse a ambientes acuáticos. La mayoría de los plásticos que ingresan a los ríos se transportarán río abajo al medio ambiente marino⁴⁴. Cuando los plásticos se descomponen en el medio marino, los microplásticos, los productos químicos tóxicos y los metales se transfieren a las aguas superficiales abiertas y, por último, a los sedimentos, donde pueden ser asimilados en las cadenas alimentarias marinas.

Del mismo modo, los efectos de los plásticos en el medio ambiente van desde el enredo y el aumento de la mortalidad en unas pocas especies marinas hasta la alteración del hábitat físico mismo. Existen evidencias recientes de que los productos químicos tóxicos añadidos durante el proceso de manufactura se traspasan del plástico ingerido a los tejidos de los animales, y finalmente entran también en la cadena alimenticia de los seres humanos⁴⁵.

Un problema latente es la gestión ineficiente de los residuos plásticos, que muchas veces son incinerados en lugares de disposición informales generando emisiones de Dióxido de carbono (CO₂) tóxicos, dañinos para la salud de la población. Asimismo, PNUMA, en un estudio del 2021, evidencia que el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la producción, el uso y la eliminación de plásticos convencionales derivados de combustibles fósiles crecerá hasta alcanzar aproximadamente las 2,1 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente (GtCO₂e) en 2040, lo que supone el 19% del total de carbono mundial⁴⁶, exacerbando de esta forma el calentamiento global y los efectos del cambio climático.

De acuerdo con las cifras proporcionadas por el MINAM, durante el 2014 el sector desechos (residuos sólidos) generó 9 679,7 Gg de CO₂e, lo cual representó el 6% del total de emisiones a nivel nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI)⁴⁷.

La inadecuada gestión de residuos sólidos genera que, en muchos casos, éstos se incineren a cielo abierto, provocando emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y emisiones de gases tóxicos perjudiciales para la salud de la población.

⁴³ United Nations Environment Programme (2021). From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi. Disponible en:

<https://www.unep.org/es/resources/de-la-contaminacion-la-solucion-una-evaluacion-global-de-la-basura-marina-y-la>

⁴⁴ Plastic Waste and Recycling: Environmental Impact, Societal Issues, Prevention, and Solutions. The environmental impacts of plastic pollution (Cap 8). <https://www.sciencedirect.com/book/9780128178805/plastic-waste-and-recycling#book-description>

⁴⁵ ONU Medio Ambiente (2018). PLÁSTICOS DE UN SOLO USO: Una hoja de ruta para la sostenibilidad (Rev. ed., págs. vi;6). Disponible en:

<https://www.unep.org/es/resources/informe/plasticos-de-un-solo-uso-una-hoja-de-ruta-para-la-sostenibilidad>

⁴⁶ United Nations Environment Programme (2021). From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi.

⁴⁷ https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/INGEI_2016_Junio-2021_Final.pdf



Se ha estimado que las tasas de Generación per cápita (GPC) de residuos sólidos en ámbitos rurales es de 0,42 kg/hab/día, de los cuales aproximadamente el 10,32% corresponde a plásticos; asimismo, el mismo informe estima que en un año se han incinerado 134,4 Gg de residuos sólidos⁴⁸.

- **Efectos sobre la salud humana**

Los impactos de la contaminación por plásticos en la salud humana se derivan principalmente de una manipulación inadecuada de los desechos, especialmente en tierra; la ingestión de alimentos marinos contaminados; y la exposición a bacterias patógenas y sustancias peligrosas transportadas a las aguas costeras por los plásticos flotantes⁴⁹ (PNUMA 2021).

Asimismo, la exposición a humos tóxicos y productos químicos cancerígenos asociados a la quema de plásticos a cielo abierto y la incineración deficiente se considera un grave riesgo para la salud de la población, especialmente para aquellos trabajadores del sector de gestión de los residuos sólidos⁵⁰ (PNUMA 2021), que muchas veces realizan su actividad de forma precaria o informalmente.

La quema de residuos plásticos genera emisiones tóxicas (metales, dioxinas, furanos, gases ácidos, partículas y dióxido de carbono), las cuales pueden provocar problemas respiratorios, afecciones en los sistemas endocrino, nervioso y reproductivo. Asimismo, la incineración puede liberar nanopartículas (contaminantes orgánicos persistentes) que se alojan en los tejidos del cuerpo, entran al torrente sanguíneo y a los pulmones.

Así, una vez que estos residuos llegan al ambiente, ya sea en forma de macro o microplásticos, contamina, y se acumula en cadenas alimenticias mediante tierras de cultivo, cadenas alimenticias terrestres y acuáticas, y el suministro de agua. Estos efectos tienen incidencia directa e indirecta sobre la salud pública.

Del mismo modo, los plásticos pueden actuar como vectores de organismos patógenos perjudiciales tanto para la vida marina como para la salud humana (como *Vibrio* sp., la familia bacteriana responsable del cólera, y *Aeromonas salmonicida*, responsable de causar furunculosis y septicemia en los peces salmónidos) y crear condiciones para la transferencia de plásmidos en los ensamblajes bacterianos y para una mayor transferencia horizontal de genes que codifican la resistencia a los antimicrobianos⁵¹.

Al degradarse las partículas de plástico, quedan expuestas superficies nuevas, lo que posibilita la liberación continua de aditivos del interior a la superficie de la partícula en el ambiente y en el cuerpo humano. Los microplásticos que entran al cuerpo humano de forma directa, ya sea mediante ingestión o inhalación, pueden causar una variedad de impactos a la salud, incluyendo inflamación, genotoxicidad, estrés oxidativo, apoptosis, y necrosis, las cuales se vinculan a una variedad de problemas para la salud incluyendo cáncer, enfermedad inflamatoria intestinal, diabetes, artritis reumatoide, inflamación crónica, accidentes cerebrovasculares, trastornos del sistema autoinmune, y enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas⁵².

- **Efectos económicos**

En general, se debe tener en cuenta cuatro tipos de costos económicos: (i) los gastos reales necesarios para prevenir o recuperar los daños causados por la contaminación por plásticos;

⁴⁸ Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero del sector Desechos

Categorías: Eliminación de desechos sólidos e Incineración e incineración abierta de desechos

⁴⁹ United Nations Environment Programme (2021). From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution.

⁵⁰ Ídem.

⁵¹ Ídem.

⁵² Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet (2019)



(ii) las pérdidas de producción o ingresos; (iii) pérdidas de plásticos como material valioso retirado de la producción; y (iv) los costos en materia de bienestar, incluidos los efectos sobre la salud humana y las pérdidas de servicios de los ecosistemas⁵³.

A nivel individual, los efectos económicos están directamente relacionados con la ingesta de micro o nano partículas de plástico o inhalación de gases tóxicos que repercuten directamente sobre la salud de la población. Una persona expuesta a emisiones por incineración de residuos plásticos tendrá mayor probabilidad de sufrir enfermedades y por ende repercute en sus posibilidades de insertarse en el mercado laboral de forma eficiente.

A nivel de empresas, la inadecuada gestión de los residuos plásticos podría generar mayor dependencia de los insumos importados, debido a que actualmente la demanda por material reciclado sobrepasa la oferta local. En este contexto, las empresas podrían verse afectadas por las fluctuaciones de precios internacionales del petróleo.

En cuanto al efecto económico a nivel del Estado, se ha identificado que una inadecuada gestión de los residuos plásticos de un solo uso podría generar un incremento en el gasto público destinado a hacer frente a enfermedades (respiratorias, de piel, etc.) originadas por una mala gestión de los residuos. En esta misma línea, el Estado a través de las municipalidades deberá destinar un mayor presupuesto para gestionar los residuos plásticos que hayan sido diseñados con enfoque circular.

3.3 Definición del problema central

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la inadecuada gestión de los bienes plásticos tiene graves impactos ambientales, en la salud humana y económicos.

Los impactos generados en el medio ambiente se concentran principalmente en la contaminación de la vida marina. Cabe señalar que los plásticos son la fracción más grande, más dañina y persistente de la basura marina. Asimismo, los plásticos afectan la vida marina con el enredo, ingesta de alimentos con producto tóxicos y alteración del hábitat. Adicionalmente a ello la incineración de plástico asociada a la producción, el uso y la eliminación de plásticos convencionales genera altos niveles de emisión de gases de efecto invernadero.

Con respecto a los impactos en la salud humana, los impactos se derivan de la ingestión de alimentos marinos contaminados; y la exposición a bacterias patógenas y sustancias peligrosas transportadas a las aguas. Asimismo, la exposición a humos tóxicos asociados a la quema de plásticos a cielo abierto y la incineración.

Finalmente, los impactos económicos se dan mediante tres canales: (i) baja posibilidad de insertarse en el mercado laboral; (ii) exposición de las empresas, con alto componente importado, a las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo y (iii) mayores recursos que el Estado debe destinar para hacer frente a enfermedades derivadas de la inadecuada gestión de los residuos plásticos.

Por todo lo anterior, el problema público lo podemos definir como **“La inadecuada gestión de bienes de plástico de un solo uso no contribuye al desarrollo de una economía circular”**.

⁵³ United Nations Environment Programme (2021). From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi.

IV. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN FÁCTICA QUE SE PROPONE MODIFICAR Y DE LA NECESIDAD, VIABILIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PROYECTO NORMATIVO

4.1 El producto

La Ley N° 30884 establece 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 con el ejercicio del derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; garantizar que el ambiente se preserve; y orientar el uso del plástico en nuestro país hacia una economía circular, donde los bienes de plástico sean reutilizables, retornables al sistema de producción y reciclables o cuya degradación no genere contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas, asegurando su valorización.

El inciso b) del numeral 3.3 del artículo 3 de la Ley N° 30884 establece la prohibición de la fabricación para el consumo interno, importación, distribución, entrega y consumo de platos, vasos y otros utensilios y vajillas de base polimérica, para alimentos y bebidas de consumo humano, que no sean reciclables y aquellos cuya degradación generen contaminación por microplástico o sustancias peligrosas y no aseguren su valorización. En esa línea, el numeral 26.1 del artículo 26 del Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley N° 30884**) señala lo siguiente:

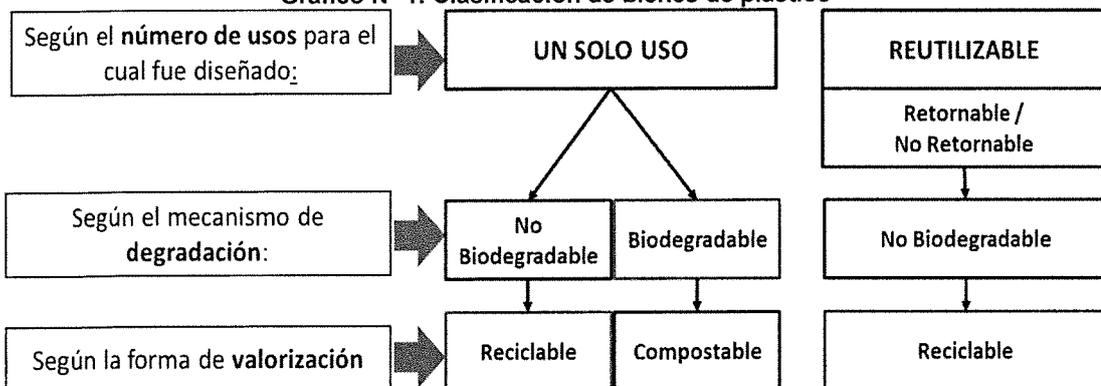
"26.1 La valorización de los residuos de los bienes de plástico reutilizables y reciclables se realiza prioritariamente a través del reciclaje. La valorización de los residuos de los bienes de plástico biodegradables se realiza prioritariamente a través del compostaje, de acuerdo a la normatividad aplicable".

En ese marco, mediante el Reglamento de la Ley N° 30884 se establecen disposiciones para la aplicación de la Ley N° 30884, conteniendo en su artículo 3 el listado de los tipos bienes de plástico comprendidos en su ámbito de aplicación, entre los cuales se encuentran la vajilla y otros utensilios de mesa, de plástico, para alimentos y bebidas de consumo humano.

Asimismo, el Reglamento de la Ley N° 30884 en su artículo 5 establece la clasificación de bienes de plástico de acuerdo con el siguiente detalle:



Gráfico N° 1: Clasificación de bienes de plástico



Fuente: PRODUCE

De acuerdo con el Glosario de Términos de la Ley N° 30884, se define a los utensilios como bienes de base polimérica que se destina a un uso manual y doméstico; mientras que, a la

vajilla como el conjunto de platos, fuentes, vasos, tazas, entre otros que se destinan al servicio de la mesa.

Asimismo, la Ley N° 30884 define Plástico de un solo uso como aquel bien de base polimérica, diseñado para un solo uso y con corto tiempo de vida útil, o cuya composición y/o características no permite y/o dificulta su biodegradabilidad y/o valorización. También se le conoce como descartable.

La vajilla y/o utensilios de mesa de plástico son artículos ampliamente utilizados por la población, siendo objetos de plástico baratos, ligeros y fáciles de fabricar, lo que ha incrementado su producción durante los últimos años. Los años 2018 y 2019 demostraron un aumento de 4,5% y 4,2% en la producción industrial de plástico en el país. Específicamente, la vajilla, artículos de cocina y artículos de higiene de plástico fueron el tercer producto de plástico manufacturado que más se exportó generando un valor de US\$ 12 millones entre enero y mayo del 2019⁵⁴.

En este contexto, la generación de gran cantidad de residuos de bienes de plástico de un solo uso como vajilla y/o utensilios generan un impacto sobre la población y el medio ambiente con la generación de microplásticos o sustancias peligrosas.

Los artículos de vajilla y/o utensilios reciclables deberán cumplir con requisitos técnicos referidos a la caracterización como la identificación del polímero, la identificación de los constituyentes, la concentración de metales; así como, la resistencia.

4.2 Importancia de la industria de plástico

La industria del plástico se encuentra vinculada a la industria petroquímica, la cual provee de materias primas, tras la transformación del gas natural y la refinación del petróleo. En particular en el Perú, la industria de plástico importa sus insumos en formas primarias y los transforma en bienes como bolsas, empaques, juguetes, cubetas, vasos, platos, entre otros.

De acuerdo con información de PRODUCE⁵⁵, la Tabla de Oferta y Utilización del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la industria que elabora productos de plástico demanda principalmente fibras sintéticas, plástico reciclado y materiales de la industria química para su proceso productivo. La materia prima constituye el 70,7% del consumo intermedio y los insumos químicos el 3,8%.

Por otro lado, el informe antes citado, indica que el 81,6% de la oferta de la industria del plástico es demandado por la industria intermedia, principalmente de los sectores construcción (21,3%), comercio (13,1%) y la industria que elabora bebidas no alcohólicas (6,6%). Asimismo, el 18,4% restante de la oferta de la industria de plástico se destina al consumo final, un 12,1% a las exportaciones y el 6,3% al consumo de hogares. Por lo tanto, se considera un elemento de suma importancia para la industria intermedia y el consumo final.

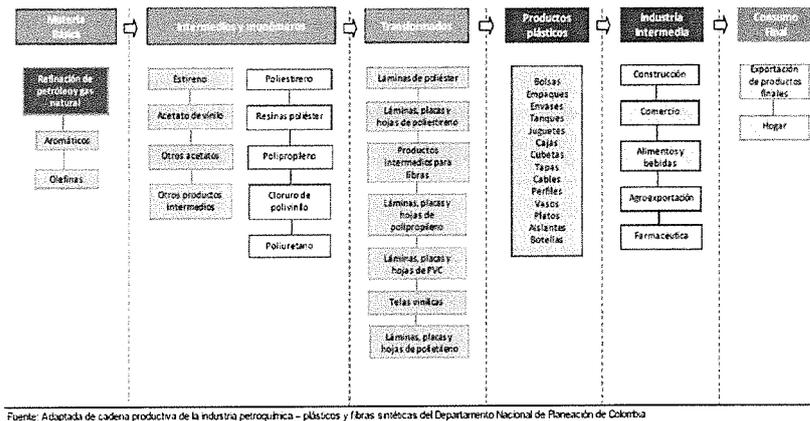
La siguiente Figura muestra la cadena productiva y de comercialización de la industria de plástico. Iniciándose en la materia básica hasta llegar al consumo final.

⁵⁴ Información disponible en el Reporte sectorial N°04-2019. Fabricación de productos de plástico. Sociedad Nacional de Industrias. Disponible en:

https://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2019/07/Reporte-Sectorial-PI%C3%A1sticos_2019.pdf

⁵⁵ Informe N° 00000024-2020-PRODUCE/OEE-dvasquezb de la Oficina de Estudios Económicos de PRODUCE

Gráfico 2: Cadena productiva y comercialización de la industria del plástico



Fuente: Adaptada de cadena productiva de la industria petroquímica – plásticos y fibras sintéticas del Departamento Nacional de Planeación de Colombia

En el Perú la producción de plásticos está concentrada en una amplia gama de productos (muebles, tubos, artículos para el hogar, bolsas, vajilla y utensilios, envases y placas entre otros).

El país importa polímeros para la industria de transformación, insumos para la producción de envases para diversas industrias (preformas y materiales compuestos); envases finales o parte de estos (tapas), principalmente para la industria de la bebida, de alimentos y bolsas plásticas. Por su parte, para el consumo final se importa, tanto productos cuyo envase es plástico, como una amplia gama de mercancías en plástico o parte de ellos con contenido plástico. Asimismo, el país exporta artículos para envasado y transporte de productos (especialmente preformas para botellas) y caucho.

La industria ha mostrado un dinamismo importante durante los últimos años. Los siguientes cuadros presentan los indicadores de: Número de empresas, cantidad de trabajadores contratados y Monto total de ventas (soles), como variables que nos ayudarán a explicar la importancia del sector de fabricación vajilla y utensilios de mesa de plástico en comparación con el sector plásticos, la industria de manufactura y la economía en general.

Previamente a describir los principales resultados, es importante precisar que los resultados a nivel de clase económica (CIIU 2220) y categorías de “Fabricación de vajillas y utensilios de plástico” deberán ser tomados de manera referencial debido a que la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) no permite realizar inferencia a nivel de clase de actividad económica ni categorías menores.

Los resultados presentados en los siguientes cuadros han sido calculados considerando el factor de expansión y representan estimados a nivel nacional.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, el sector transformador del plástico se conformaba en 2019 por 1 008 empresas, de los cuales 19 empresas correspondían al rubro de fabricación de vajilla y utensilios de mesa de plásticos.

Cuadro 1: Evolución de la cantidad de empresas

Actividad Económica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sector Industria	26 095	24 880	43 018	45 241	21 478	n.d	n.d
Sector Plásticos ^{1/}	761	827	901	924	1 008	n.d	n.d



Actividad Económica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rubro Bolsas	65	174	21	148	458	n.d	n.d
Rubro vajillas y utensilios ^{2/}	20	49	53	5	19	n.d	n.d

1/ Comprende la Clase 2220 de la CIIU Rev 4.

2/ Las cantidades son variables debido a que en un año una empresa puede declarar diferentes productos principales y entre ellos bolsas, vajilla y utensilios de mesa de plástico.

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE.

Elaboración propia

Tal como se aprecia en el siguiente cuadro, el año 2019, el sector plástico en general, contó con 40 867 trabajadores, de los cuales el 7,15% (2 926) estaban empleados en el rubro de fabricación de vajilla y utensilios de mesa de plástico. Sin embargo, este porcentaje se reduce a 0,5% cuando se compara con respecto al número de trabajadores en el sector manufactura.

Cuadro 2: Evolución del número de trabajadores

Actividad Económica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sector Industria	972 391	1 202 041	782 399	812 678	571 787	n.d	n.d
Sector Plásticos ^{1/}	32 894	63 307	45 769	29 353	40 867	n.d	n.d
Rubro Bolsas	601	4 910	1 600	2 548	6 226	n.d	n.d
Rubro vajillas y utensilios	175	4 173	2 037	547	2 926	n.d	n.d

1/ Comprende el CIIU Rev. 4 2220.

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019– PRODUCE. Elaboración propia.

Por otra parte, en el siguiente cuadro se observa que en el año 2019 el nivel de ventas de la categoría vajilla y utensilios de mesa de plástico (268,74 millones de soles) aumento en 2 499% respecto al 2015.

Cuadro 3: Evolución del valor total de ventas (Millones de soles)

Actividad Económica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sector Industria	173	184	179	135	133	n.d	n.d
Sector Plásticos ^{1/}	955,1	113,1	705,7	469,4	504,8	n.d	n.d
Rubro Bolsas	8 244,7	10 956,6	8 106,5	7 638,6	11 558,9	n.d	n.d
Rubro vajillas y utensilios	111,9	567,5	296,3	897,2	859,0	n.d	n.d
	10,3	14,6	61,9	32,0	268,7	n.d	n.d

1/ Comprende el CIIU Rev. 4 2220.

2/ Las cantidades son variables debido a que en un año una empresa puede declarar diferentes productos principales y entre ellos bolsas, vajilla y utensilios de mesa de plástico.

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE. Elaboración propia

4.3 Demanda del producto

De acuerdo con las cifras estimadas en base a los datos de la ENE, la demanda de estos productos está determinada, entre otros consumidores, por establecimientos como supermercados, restaurantes, bodegas, etc. Además, la demanda está definida por los gustos, preferencias y patrones de los consumidores finales que asisten a estos establecimientos, dichos productos pueden variar en forma, tamaño y número de uso según las necesidades del usuario final.

En este apartado se ha realizado una breve caracterización de la demanda del producto “vajilla y utensilios” entendidas como productos de un solo uso. Actualmente el mercado de oferta y demanda de vajilla y utensilios de mesa de plástico reciclables no se ha desarrollado debido a que no se cuenta con la reglamentación respectiva.

Cuadro N° 4: Evolución del número de empresas de acuerdo con el mercado en que vendió su principal producto

Principal Mercado	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Internacional	0,00%	22,53%	5,64%	0,00%	3,01%	n.d	n.d
Nacional	25,08%	25,35%	81,59%	65,71%	22,04%	n.d	n.d
Local	77,54%	96,47%	97,25%	34,29%	95,69%	n.d	n.d

Nota: No suma el 100,0% porque una empresa puede haber vendido su producto o servicio a más de un mercado.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE.
Elaboración propia

El cuadro precedente evidencia que la principal demanda de bolsas, vajilla y utensilios de mesa de plástico⁵⁶ se da en el mercado local; es decir, mediante canales de comercialización de cadenas de supermercados y pequeñas bodegas.

Los productos plásticos finales como vajilla y utensilios de mesa de plástico están orientados al mercado de consumo masivo. La demanda de este tipo de productos está dada principalmente por familias, unidades de negocio como restaurantes, o puntos de venta de comida rápida, quienes utilizan canales de compra como supermercados, tiendas de conveniencia, entre otros.

La vajilla y utensilios de mesa de plástico de un solo uso es uno de los muchos productos de plástico que contribuye al problema del plástico. A nivel mundial, cada año se producen miles de millones de tenedores, cuchillos, cucharas, tazones, platos y bandejas de plástico para alimentar la industria de comida para llevar y abastecer los sistemas de catering de hoteles, hospitales y escuelas. La gran mayoría de estos se desechan después de un solo uso. De acuerdo con los reportes de *Ocean Conservancy* entre los diez artículos de plástico más recolectados en las playas de 116 países, del año 2018 al 2022, se encuentran los cubiertos ocupando el puesto 4 en 2018; los platos y vasos en el puesto 10 en 2018, puesto 6 en 2019, puesto 8 en 202, puesto 10 en 2021 y puesto 8 en 2022; asimismo, las cañitas en el puesto 5 en 2019, puesto 7 en 2020, puesto 9 en 2021 y puesto 10 en 2022⁵⁷.

4.4 Oferta del producto

La caracterización de la oferta para las categorías de vajilla y utensilios de mesa de plástico para alimentos y bebidas de consumo humano se describe a través de las variables: número de empresas y volumen de ventas.

a) Número de empresas

Con relación al número de empresas, el análisis es realizado clasificándolas por tamaño de empresa. El siguiente cuadro presenta la evolución de la distribución de empresas de acuerdo con su tamaño para la categoría vajilla y utensilios. Se puede observar a nivel agregado que, el número de empresas para el periodo 2019 es de 18 empresas. Cabe recordar que la ENE

⁵⁶ La pregunta sobre en qué mercado(s) vendió su principal producto o servicio de la ENE no permite la desagregación a nivel de producto específico.

⁵⁷ Ocean Conservancy (2019). Ocean Conservancy 2018 Report. Washington, D.C.
Ocean Conservancy (2020). Ocean Conservancy 2019 Report. Washington, D.C.
Ocean Conservancy (2021). Ocean Conservancy 2020 Report. Washington, D.C.
Ocean Conservancy (2022). Ocean Conservancy 2021 Report. Washington, D.C.
Ocean Conservancy (2023). Ocean Conservancy 2022 Report. Washington, D.C.



no está diseñada para obtener inferencia por cada CIU a 4 dígitos⁵⁸, lo cual podría estar causando la alta variabilidad e incertidumbre en el total de empresas durante el periodo 2015 - 2019.

A nivel general, para el periodo de análisis, se observa que el número de empresas se concentran en las Grandes empresas. En base a la observación indicada en el párrafo previo sobre la inferencia de la ENE, las cifras deben tomarse con carácter referencial.

Cuadro N° 5: Distribución de empresas por tamaño, categoría vajillas y utensilios de mesa, de plástico

Tamaño de empresa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande	18	49	3	5	12	n.d	n.d
Mediana	-	-	-	-	6	n.d	n.d
Pequeña	1	-	50	-	-	n.d	n.d
Micro	1	-	-	-	-	n.d	n.d
Total	20	49	53	5	18	n.d	n.d

Nota: n.d.=No disponible.

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE

Elaboración propia.

b) Volumen de ventas

Respecto al volumen de ventas registrada por las empresas, los siguientes cuadros nos muestran el comportamiento de esta variable para el periodo 2015 al 2019, desagregado de acuerdo con el tamaño de empresas.

Es importante recalcar que la disparidad en las cifras, observada entre los años de análisis y por tamaño de empresa, podrían estar explicadas por el aspecto metodológico de la ENE que no permite realizar inferencia a nivel de clase de actividad económica ni por categoría “fabricación de bolsas de plástico” o “vajillas y utensilios de mesa de plástico”. Los resultados mostrados en las tablas siguientes deben tomarse como referenciales.

El análisis correspondiente a la categoría de fabricación de “Vajilla y utensilios de mesa de plástico” se muestra en el siguiente cuadro. Durante el 2015 se registraron ventas por 10,3 millones de soles aproximadamente, este valor fue incrementándose año a año, hasta alcanzar 268,7 millones el 2019.

Cuadro N° 6: Ventas según tamaño de empresa, rubro vajillas y utensilios de mesa de plástico para el periodo 2015 – 2019 (Soles)

Rubro	Tamaño de empresa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vajillas y utensilios de mesa	Grande	10 165 744	14 604 521	58 8333 839	135 260 715	250 091 690	n.d	n.d
	Mediana	-	-	-	-	18651 952	n.d	n.d
	Pequeña	143 754	-	3 099 675	-	-	n.d	n.d
	Micro	29 757	-	-	-	115	n.d	n.d
Total		10 339 255	14 604 521	61 933 515	135 260 715	268 743 757	-	-

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE

Elaboración propia

⁵⁸

Con respecto al estrato empresarial y la información, las empresas grandes y medianas corresponden a un estrato forzoso, es decir, se puede considerar que el resultado asociado a estos tamaños de empresas debido a la importancia de estas y a las cuales se le asigna el peso de 1. Por otro lado, las MYPEs corresponden al estrato no forzoso (muestral) por lo tanto se le asignara un peso de acuerdo con el diseño de la encuesta.

El siguiente cuadro presenta cifras a nivel agregado para el sector “Fabricación de productos de plástico” (CIIU Rev. 4 – Clase 2220). Estas cifras nos permiten reconocer la importancia relativa de los sectores i) Bolsas de plástico, ii) Vajilla y utensilios de mesa de plástico, para alimentos y bebidas de consumo humano en comparación al Sector Fabricación de Productos de Plásticos.

Se observa que el volumen total de ventas, expresado en soles, para el año 2019, alcanzó los 11 558,85 millones de soles representa 8,7% de las ventas del sector manufactura. Por otro lado, el rubro vajilla y utensilios de mesa de plástico representan el 2,3% respectivamente de las ventas del sector plásticos.

Es importante tomar estas cifras con cautela y de forma referencial, debido a que los resultados de la ENE no permiten realizar inferencia a nivel de clase de actividad económica.

Cuadro N° 7: Ventas del sector plásticos para el periodo 2015 – 2019 (Millones de Soles)

Actividad Económica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sector Industria	173	184	179	135	133	n.d	n.d
Sector Plásticos ^{1/}	955,1	113,1	705,7	469,4	504,8	n.d	n.d
Rubro Bolsas	8 244,7	10 956,6	8 106,5	7 638,6	11 558,9	n.d	n.d
Rubro vajillas y utensilios	111,9	567,5	296,3	897,2	859,0	n.d	n.d
	10,3	14,6	61,9	32,0	268,7	n.d	n.d

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas ENE 2019 – PRODUCE
Elaboración propia

4.5 Importación de vajilla y utensilios de mesa de plástico

La oferta de vajilla y utensilios de mesa de plástico se compone de producción nacional e importación de productos manufacturados terminados de la categoría vajilla y utensilios. A continuación, se muestran cifras correspondientes al volumen y valor de importaciones de vajilla y utensilios de plástico.

Cuadro N° 8: Partidas arancelarias correspondiente a la importación de vajilla y utensilios

Código	Descripción
3924 10 90 00	Vajilla y demás artículos para el servicio de meda o de cocina
3924 90 00 00	Los demás artículos de uso doméstico
3916 10 00 00	De polímeros de etileno
3916 90 00 00	De los demás plásticos
3917 21 90 00	De polímeros de etileno
3917 22 00 00	De polímeros de propileno
3917 29 99 00	De los demás tubos rígidos
3917 32 99 00	Los demás tubos flexibles sin reforzar no combinar con otras materias, sin accesorios
3917 39 90 00	Los demás tubos flexibles sin reforzar no combinar con otras materias
3917 23 90 00	De polímeros de cloruro de vinilo
3916 20 00 00	De polímeros de cloruro de vinilo

Fuente: SUNAT

De la consulta en las bases de datos de SUNAT y el análisis de las partidas arancelarias vinculadas a la vajilla y utensilios como producto terminado o manufacturado, se identifica que en el periodo 2017-2021 se importó un valor de 22,25 millones de US\$ a valores CIF que sirven como producto de uso diario, consumo o envasado.



C. NORIEGA

Cuadro N° 9: Importación de vajilla y utensilios, 2017-2021 (US\$CIF y Toneladas)

Año	Millones de US\$ CIF	Toneladas	Variación Anual %
2017	3,80	746,49	-
2018	5,02	886,75	32.36%
2019	5.72	1 046,40	13.93%
2020	3,55	792,58	-38.00%
2021	4,16	1 097,98	17,14%
Total	22,25	4 570,20	

Fuente: SUNAT

En cuanto a los países de origen, se observa que entre 2017 y 2021, en promedio, el 67% (US\$ 15,00 millones) del valor importado de vajilla y utensilios fue proveniente de China y el 9% (US\$ 1,95 millones) de Colombia.

Cuadro N° 10: Importaciones según principales países de procedencia, 2017-2021 (Millones US\$CIF)

N°	Actividad Económica	2017	2018	2019	2020	2021	Total (2017 - 2021)	%
1	China	2,12	3,34	3,86	2,62	3,06	15,00	67%
2	Colombia	0,35	0,45	0,60	0,28	0,27	1,95	9%
3	Estados Unidos	0,36	0,33	0,50	0,13	0,25	1,57	7%
4	México	0,12	0,00	0,21	0,13	0,19	0,65	3%
5	Vietnam	0,41	0,34	0,22	0,22	0,14	1,34	6%
6	Turquía	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,09	0%
7	Indonesia	0,04	0,07	0,05	0,03	0,04	0,23	1%
8	Ecuador	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,10	0%
9	Taiwán	0,04	0,08	0,02	0,00	0,03	0,17	1%
10	Otros	0,34	0,40	0,23	0,09	0,09	1,15	5%
	Total	3,80	5,02	5,72	3,55	4,16	22,25	100%

Fuente: SUNAT

Con respecto a los precios de importación las vajilla y utensilios han experimentado cambios a partir de 2020, motivado por el efecto volumen de las importaciones relacionado principalmente a la prohibición de los plásticos de un solo uso tales como pajitas, cañitas, tapers de plástico, entre otros. En 2021 el precio (US\$/Kg) disminuyó en 15% en comparación a 2020 y en comparación a niveles prepandemia disminuyó 31%.

Cuadro N° 11: Perú: Perú: Importación de vajilla y utensilios, 2017- 2021

Concepto			Años					Var%		
Partida	Descripción	Valores	2017	2018	2019	2020	2021	2020/2019	2021/2019	2021/2020
Total	Vajilla y utensilios	Millones US\$ CIF	3,8	5,02	5,72	3,55	4,16	-38%	27%	17%
		Miles TM	0,75	0,89	1,05	0,79	1,10	-24%	5%	39%
		Precio US\$/kg	5,08	5,67	5,47	4,48	3,79	-18%	31%	-15%

Fuente: SUNAT



4.6 Riesgos de mantener la situación actual

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, en su sexto informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial⁵⁹, muestra que un ambiente saludable es la mejor base para la prosperidad económica, la salud y el bienestar de las personas.

En un escenario donde no exista ningún tipo de intervención respecto a la gestión eficiente de los residuos plásticos, se prevé impactos sobre los sistemas naturales y a los humanos lo que supone mayores riesgos para la salud y el bienestar de las personas, así como para los medios de subsistencia, especialmente, entre los grupos más pobres y vulnerables.

A nivel de sistemas naturales, la contaminación es una de las mayores presiones que se ejerce sobre la biodiversidad. En los entornos marinos y de agua dulce, la acumulación de contaminación por microplásticos y nanoplásticos se ha identificado como un problema emergente. En cuanto a la cantidad de desechos marinos estos siguen aumentando a tal punto que se calcula que, cada año entran en el océano 8 millones de toneladas (Mt) de plásticos, como resultado de la mala gestión de los residuos domésticos en las zonas costeras⁶⁰.

Los desechos plásticos pueden causar importantes daños socioeconómicos, incluyendo pérdida de oportunidades de empleo e ingresos para las familias, así como para las empresas. Sin embargo, el Estado también incurrirá en costos de implementación de las medidas necesarias para hacer frente al creciente volumen de desechos plásticos y sus consecuencias sobre el entorno.

En el Perú se consumen aproximadamente 950 mil toneladas de plásticos al año, aproximadamente la cuarta parte se convierte en productos con mayor vida útil y el resto termina en botaderos o, en muchos casos, llega al mar y tarda cientos de años en degradarse⁶¹.

En esa línea, la generación de residuos sólidos como los plásticos tienen una tendencia creciente en el Perú, ver Gráfico 3, sección a). Esto puede generar incrementos en el gasto público para el manejo de los residuos sólidos (ver Gráfico 3 sección b); es decir, mayores esfuerzos en proyectos y/ o actividades que tienen como finalidad gestionar y/o mitigar el incremento de los residuos sólidos en el Perú.

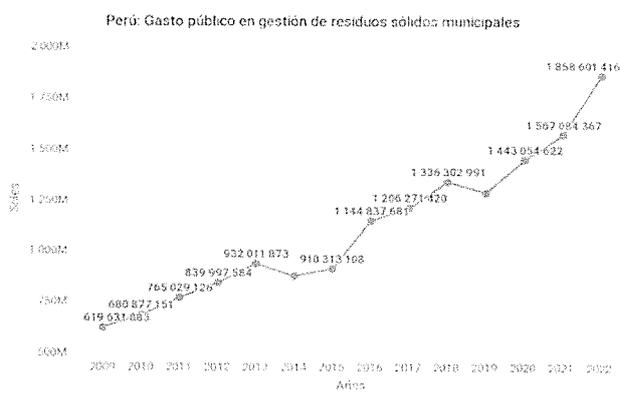
Gráfico 3: Generación y Gasto municipal de residuos sólidos

a) Generación total de residuos sólidos municipales



59 UN Environment (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146.
60 UN Environment (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146.
61 Para mayor detalle ver las cifras publicadas por Oceana en el siguiente enlace: <https://peru.oceana.org/campanas/contaminacion-por-plasticos/>

b) Gasto para manejo de residuos sólidos municipales



NUEVO ESTADO QUE GENERA LA PROPUESTA Y DESARROLLO DEL (LOS) OBJETIVO(S) RELACIONADO(S) CON EL PROBLEMA IDENTIFICADO

La presente propuesta plantea un nuevo marco normativo con disposiciones que permiten regular las medidas de cumplimiento contenidas en el reglamento técnico de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables a efectos de cautelar la salud, seguridad y vida de las personas; asimismo, que influyan en la conducta de los agentes económicos para ampliar su conocimiento en el uso de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables. De igual forma se establece la utilización de insumos estandarizados, no peligrosos y reciclables en la producción de bienes de plástico y la promoción de la producción de bienes de plástico con mayor duración y fácilmente identificables para su rápida segregación al final de su vida útil.

En ese sentido, la propuesta normativa está orientada a garantizar el adecuado cumplimiento de las disposiciones contenida en los reglamentos técnicos de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables y, de ese modo, contribuir a la transición de una economía circular, como un sistema eficiente, eficaz, transparente.

V. EXPOSICIÓN DE LA PROPUESTA

6.1 Legislación comparada sobre reglamentos técnicos

Para la elaboración del Reglamento Técnico sobre Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, de conformidad con lo señalado en el numeral 5.1 del artículo 5 de la Ley N° 30884⁶², se han tomado como referencia las normas técnicas peruanas NTP-ISO 18601: 2020 Envases y el ambiente. Requisitos generales para el uso de las normas ISO en el campo del

62

Artículo 5. Normas técnicas y reglamento técnico

5.1 El Instituto Nacional de Calidad (INACAL), en un plazo no mayor de doscientos cuarenta (240) días contados desde la vigencia de la presente ley:

a) Aprueba las normas técnicas peruanas que establecen las especificaciones o requisitos de calidad y demás aspectos que permitan determinar las características que deben tener las bolsas reutilizables y aquellas cuya degradación no generen contaminación por microplástico o sustancias peligrosas y que aseguren su valorización, observando las disposiciones de la presente ley.

b) Mediante decreto supremo, refrendado por el ministro del Ambiente, el ministro de la Producción y los titulares de los sectores competentes, se aprueban los reglamentos técnicos peruanos de los productos de base polimérica regulados en la presente ley, en concordancia con las normas técnicas peruanas. Asimismo, se establecen las señales y/o información que deben consignarse en las bolsas comprendidas en el literal precedente.

5.2 Durante el plazo previsto para la reducción progresiva, los fabricantes e importadores cumplen las normas técnicas peruanas y los reglamentos técnicos peruanos, señalados en el numeral 5.1. Ambos instrumentos y sus actualizaciones son complementarios y se aplican en forma conjunta, según lo dispone el reglamento de la presente ley."

embalaje y el medio ambiente y NTP- ISO 18604: 2020 Envases y el ambiente Reciclaje de material, equivalentes a las normas internacionales ISO 18601: 2013⁶³ e ISO 18604: 2013⁶⁴.

A continuación, se muestran a manera de ejemplo, regulaciones de países de América y la región europea.

a) América

Uruguay cuenta con la Ley 17849 Ley de reciclaje de envases, que declara de interés la protección del ambiente contra toda afectación derivada de los envases cualquiera sea su tipo, así como, el manejo y disposición de los residuos de los envases, promoviendo la reutilización, reciclado y demás formas de valorización de los residuos de envases. La Ley 17849, ha sido reglamentada mediante el Decreto 260/007⁶⁵ que establece disposiciones para los envases primarios puestos en el mercado cualquiera sea su tipo y material, a excepción de aquellos envases que sean de uso y consumo exclusivo de productos utilizados por actividades industriales, comerciales o agropecuarias.

A su vez, Ecuador en el año 2014 aprobó la Política para Gestión Integral de Plásticos en el Ecuador que tiene como objeto introducir cambios en la forma de consumir y producir el plástico mediante el fomento de producción más limpia, eficiencia energética. Responsabilidad social, bajo el principio de prevención y responsabilidad extendida. Asimismo, instar en sus diferentes etapas de producción y consumo, a la reducción de los residuos, al incremento en la producción de materiales con la reutilización de residuos y el reciclaje de materiales que no dañen el ambiente o que al menos reduzcan su incidencia y permanencia en el entorno natural⁶⁶.

b) Unión Europea

La Unión Europea cuenta con una directiva⁶⁷ que establece disposiciones sobre la gestión de envases y residuos de envases con la finalidad de, entre otros, mejorar la calidad del ambiente, proteger la salud humana y proteger los recursos. La directiva aplica a todos los envases y residuos de envases se usen o se produzcan en la industria, comercio, oficinas, establecimientos comerciales, servicios, hogares, o en cualquier otro sitio, de cualquier material utilizado. Asimismo, establece como requisitos básicos: i) limitar el peso y el volumen de los envases al mínimo para garantizar el nivel necesario de seguridad, higiene y aceptabilidad para el consumidor, ii) reducir el contenido de sustancias y materiales peligrosos en el material del envase y en sus componentes y iii) diseñar envases reutilizables o valorizables.

En esa línea, España cuenta con la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, y su Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/97 aprobado por el Real Decreto 782/1998 que establecen disposiciones para todo tipo de envases.

Por otra parte, la Unión Europea cuenta con la Directiva (UE) 2019/904⁶⁸ cuyo objetivo es prevenir y reducir el impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, en particular el medio acuático, y en la salud humana, así como fomentar la transición a una economía circular con modelos empresariales, productos y materiales innovadores y sostenibles, contribuyendo así también al funcionamiento eficiente del mercado interior. La



⁶³ ISO 18601:2013 Packaging and the environment - General requirements for the use of ISO standards in the field of packaging and the environment
⁶⁴ ISO 18604:2013 Packaging and the environment —Material recycling
⁶⁵ Decreto N° 260/007 Reglamentación de la Ley 17849 sobre reciclaje de envases.
⁶⁶ Acuerdo Ministerial 19, Registro Oficial 218 de 03-abr.-2014, POLITICAS PARA GESTION INTEGRAL DE PLASTICOS EN EL ECUADOR.
⁶⁷ DIRECTIVA 94/62/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 20 de diciembre de 1994 relativa a los envases y residuos de envases.
⁶⁸ DIRECTIVA (UE) 2019/904 de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

indicada directiva aplica a los productos plásticos de un solo uso, a los plásticos fabricados con plásticos oxodegradables y a los artes de pesca que contienen plástico.

La precitada Directiva señala que una gestión adecuada de residuos es esencial para la prevención de todo vertido de basura, en particular de la basura marina. En ese sentido, la legislación de la Unión Europea aplicable establece directivas, reglamentos e instrumentos para hacer frente a la basura marina. En particular, los residuos plásticos están sujetos a las medidas y objetivos generales de la Unión Europea en materia de gestión de residuos de envases de plástico en la Directiva 94/62/CE⁶⁹ del Parlamento Europeo u del Consejo y el objetivo de la Unión Europea para el plástico consistente en que todos los envases de plástico introducidos en el mercado de la Unión Europea sean reutilizables y reciclables al 2030.

En síntesis, se puede observar que los países vienen realizando esfuerzos para regular el uso de envases de plástico con el objeto de garantizar la conservación del ambiente, proteger la salud humana y así evitar la contaminación del mar, el suelo.

6.2 Exposición y análisis de la propuesta

a) Sobre el decreto supremo que aprueba el Reglamento Técnico

El proyecto de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Técnico (en adelante Decreto Supremo) consta de cinco artículos y una disposición complementaria final

El artículo 1 del Decreto Supremo señala que tiene por objeto aprobar el Reglamento Técnico sobre Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, mientras que el artículo 2 dispone la aprobación del Reglamento Técnico sobre Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables y sus anexos, que forma parte integrante del decreto supremo

El artículo 3 dispone que la implementación del Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Técnico se financia con cargo al presupuesto institucional de Produce, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

De otro lado, el artículo 4 establece que el Decreto Supremo, así como el Reglamento Técnico y sus anexos, se publican en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano (www.gob.pe) y en las sedes digitales del Ministerio de la Producción (www.gob.pe/produce), Ministerio del Ambiente (www.gob.pe/minam) y el Ministerio de Economía y Finanzas (www.gob.pe/mef) el mismo de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Asimismo, el artículo 5 del Decreto Supremo señala que este es refrendado por el Ministro de la Producción, el Ministro del Ambiente, y el Ministro de Economía y Finanzas.

Finalmente, la única disposición complementaria final dispone que el Reglamento Técnico aprobado con el Decreto Supremo, entra en vigencia a los seis meses posteriores a su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

b) Sobre el Reglamento Técnico

El Reglamento contiene la estructura establecida en el artículo 10 de la Decisión 827 de la Comunidad Andina, y está conformado por siete (7) capítulos, veinte (20) artículos, dos (2) disposiciones complementarias finales, tres (3) disposiciones complementarias transitorias y seis (6) anexos.

⁶⁹ Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases

- **Sobre las disposiciones generales**

El artículo 1 establece el objeto y finalidad del Reglamento Técnico, señalando que tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de etiquetado que deben cumplir en su fabricación la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables para alimentos y bebidas de consumo humano para el consumo interno, importación, distribución, entrega y comercialización, en el marco de la Ley N° 30884, con la finalidad de orientar el uso de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico en nuestro país hacia una economía circular donde estos no generen contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas, en el ambiente, así como, prevenir y mitigar los riesgos e impactos negativos al ambiente y a la salud. Asimismo, reducir la asimetría informativa en la cadena de consumo.

Por su parte, el numeral 2.1 del artículo 2 señala que las disposiciones son de aplicación y cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas que fabriquen en el país vajilla y/o utensilios de mesa de plástico para consumo humano para consumo interno, importen, distribuyan o comercialicen en los que el plástico es un constituyente significativo.

Asimismo, el numeral 2.2 del artículo 2 contiene las partidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, las Subpartidas de la Nomenclatura Arancelaria Común de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena (Subpartidas NANDINA) y de manera específica las Subpartidas Nacionales del Arancel de Aduanas vigente en los cuales se encuentran comprendidas la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

Para la aplicación del Reglamento Técnico, el artículo 3 de la propuesta normativa indica que debe considerar el glosario de términos de la Ley N° 30884, las definiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM además de las siguientes definiciones:

- **Aditivo:** Sustancia que se adiciona a un polímero como un componente menor de la mezcla para modificar sus propiedades. Se consideran como aditivos a los antioxidantes, plastificantes, retardadores de llama, coadyuvantes de procesamiento, otros polímeros, colorantes, absorbentes de UV y diluyentes (definición tomada en base a lo indicado en el Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature. IUPAC Recommendations 2008).
- **Certificado de Conformidad:** Documento mediante el cual el Organismo de Certificación de Productos declara que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables demuestran el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el presente Reglamento Técnico y sus Anexos.
- **Componente:** Elemento de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables que puede ser separado manualmente o empleando métodos físicos sencillos (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.11 de la NTP ISO 18601:2020).
- **Constituyente:** Elemento a partir del cual la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico o sus componentes están fabricados y que no puede ser separado manualmente o empleando métodos físicos sencillos (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.12 de la NTP-ISO 18601:2020).
- **Constituyente significativo:** Cualquier constituyente presente a partir de 1% del peso seco total de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 6.3.1.2 de la NTP-ISO 17088:2022).
- **Declaración de conformidad del proveedor:** Documento mediante el cual el proveedor (fabricante nacional o extranjero) declara que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables cumplen con los requisitos técnicos establecidos en el presente Reglamento Técnico y sus Anexos.
- **Empaque primario:** Cualquier producto que sea usado para contención, protección, manipulación, entrega, almacenamiento, transporte y presentación de los productos.



Está diseñado para tener contacto directo con el producto (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.16 de la NTP- ISO 18601:2020).

- **En la práctica y a escala:** Son las condiciones en las que existen infraestructuras de valorización de residuos de plástico sólidos debidamente autorizadas, donde se valoricen los residuos de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, y que a su vez se encuentren operando en todos los departamentos en los cuales esta vajilla y/o utensilios van a ser comercializadas, conforme a las disposiciones de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado por el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- **Esquema de certificación:** Sistema de certificación relativo a productos específicos, a los que se aplican los mismos requisitos especificados, reglas y procedimientos establecidos. Estipula las reglas, los procedimientos y la gestión para la implementación de la certificación de productos, procesos y servicios (3.2, NTP-ISO/IEC 17067:2015).
- **Evaluación de la conformidad:** Demostración de que se cumplen los requisitos especificados en el presente Reglamento Técnico (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 4.1 de la NTP-ISO/IEC 17000:2020).
- **Evaluación de conformidad de primera parte:** Actividad de evaluación de la conformidad (ensayo o inspección) que lleva acabo una persona o la organización (fabricante) que provee las la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 4.3 de la NTP-ISO/IEC 17000:2020).
- **Evaluación de conformidad de tercera parte:** Actividad de evaluación de la conformidad que lleva acabo una organización (organismo de certificación, organismo de inspección o laboratorio de ensayo) que es independiente del proveedor (fabricante) de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 4.5 de la NTP-ISO/IEC 17000:2020).
- **Informe de ensayo:** Documento emitido por un laboratorio de ensayo que suministra de manera exacta, clara, inequívoca y objetiva los resultados de los ensayos señalados en el Anexo I del presente Reglamento Técnico y que incluye toda la información acordada con el cliente y la necesaria para la interpretación de los resultados, así como, la información exigida en el método utilizado (definición tomada en base a lo indicado en el numeral de 7.8.1 de la NTP-ISO/IEC 17025:2017).
- **Monomaterial:** Característica que describe al material o producto que en su composición solamente contiene un tipo de material polimérico (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.6 de la UNE 53930-1: 2023)
- **Organismo de Certificación de Productos:** Organismo de tercera parte, independiente del fabricante o proveedor del producto, que realiza la atestación (Emisión de una declaración de que se ha demostrado que se cumple con los requisitos específicos) en relación con productos (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 7.6 de la NTP-ISO/IEC 17000:2020).
- **Pre-consumo:** Término descriptivo que abarca el material generado durante el proceso de fabricación del producto, sin incluir su distribución. Puede incluir mermas, material reprocesado, productos no aptos para su comercialización, entre otros (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.4 de la UNE 53930-1:2023).
- **Post-consumo:** Término descriptivo que abarca el material generado por los usuarios finales de los productos, que ha cumplido su propósito previsto o ya no puede ser utilizado. Incluye el material devuelto dentro de la cadena de distribución (de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.5 de la UNE 53930-1:2023).
- **Polímero:** Compuesto químico, natural o sintético, formado por polimerización y que consiste esencialmente en unidades estructurales repetidas. También se le conoce como macromolécula o molécula de gran tamaño porque posee alta masa molecular. (Glosario de términos, Ley 30884).



- **Proceso de reciclaje:** proceso físico o químico que convierte los envases usados recolectados y clasificados, en materias primas, productos o sustancias secundarias (recicladas), excluyendo la recuperación de energía y el uso de producto como combustible (de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.5 de la NTP-ISO 18604:2020)
- **Reciclabilidad:** Característica de un producto, embalaje o componente asociado que puede ser recuperado a través de procesos y programas disponibles, donde puede ser recolectado, procesado y devuelto a uso en forma de materias primas secundaria (definición tomada en base a lo indicado en el numeral 3.6 de la NTP-ISO 18604:2020).
- **Regla de decisión:** Regla que describe cómo se toma en cuenta la incertidumbre de medición cuando se declara la conformidad con un requisito especificado (3.7, NTP-ISO/IEC 17025:2017).
- **Tintas:** Material, que puede o no incluir colorante, diseñado para la deposición en estado líquido sobre un sustrato (de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.28 de la ISO/IEC 29142-1: 2021).
- **Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico:** Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico de un solo uso, que han sido fabricadas para ser utilizados por los consumidores para servir, contener mezclar y/o permitir la ingesta de alimentos y bebidas de consumo humano, cuyo uso es comúnmente en el hogar, restaurantes y otros establecimientos de servicio que incluyen el expendio de alimentos y bebidas al público. Se encuentran en contacto directo con el alimento o bebida, que además incluye cualquier tipo de componente o elemento que acompañe a la vajilla o utensilio con fines de mezcla, soporte protección al usuario o cubrimiento. Incluye, pero no se limita a vasos, platos, fuentes, recipientes con o sin tapa, cubiertos (tenedores, cuchillos, cucharas, palillos), agitadores de bebidas, fundas para vasos.
- **Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables:** Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico (ver numeral 23 del presente artículo) que puede ser reciclada y que cumple con el presente Reglamento Técnico.



Adicionalmente, el Reglamento Técnico en su artículo 4 contempla abreviaturas, siglas y acrónimos que se utilizan a lo largo del texto normativo, conforme se detalla a continuación:

- **Dec. Leg. N° 1304:** Decreto Legislativo N° 1304, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados.
- **DGSFS:** Dirección General de Supervisión Fiscalización y Sanciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria del Ministerio de la Producción.
- **Decreto Supremo N° 002-2018-PRODUCE:** Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Fiscalización y del Procedimiento Administrativo Sancionador del Ministerio de la Producción aplicable a la Industria y Comercio Interno.
- **Decreto Supremo N° 006-2019-MINAM:** Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- **Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE:** Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1304.
- **IAF:** Foro Internacional de Acreditación (por sus siglas en inglés, *International Accreditation Forum*).
- **IAAC:** Cooperación InterAmericana de Acreditación (por sus siglas en inglés, *Inter-American Accreditation Cooperation*).
- **ILAC:** Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (por sus siglas en inglés, *International Laboratory Accreditation Cooperation*).
- **INACAL:** Instituto Nacional de Calidad.



- **INDECOPI:** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
 - **Ley N° 30884:** Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
 - **MINAM:** Ministerio del Ambiente.
 - **OCP:** Organismo de Certificación de Productos.
 - **PIDE:** Plataforma de Interoperabilidad del Estado.
 - **PRODUCE:** Ministerio de la Producción.
 - **SUNAT:** Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
 - **LPAG:** Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- **Sobre los requisitos técnicos y de etiquetado de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables**

El Capítulo II regula los requisitos técnicos y de etiquetado que deben cumplir la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

El artículo 5 establece que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables indicados en el artículo 2 del Reglamento Técnico, incluyendo todos sus componentes, deben cumplir con requisitos de caracterización, material, contenido de material reciclado, evaluación de la reciclabilidad y declaración del porcentaje de material reciclable.

El numeral 5.1 establece los requisitos referidos a la caracterización de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

Caracterización

- Identificación del polímero.
- Identificación de constituyentes (Incluyendo otros materiales diferentes al polímero, tintas y aditivos).
- Contenido de metales y otras sustancias peligrosas

La concentración de estos elementos en la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables debe ser menor a los valores establecidos en la Tabla 2 siguiente. La concentración de plomo, cadmio, mercurio y cromo hexavalente en conjunto no debe ser mayor que 100 ppm en peso de la vajilla y utensilios de mesa de plástico reciclables.

Tabla 2. Concentración de metales y otras sustancias

Elemento	Concentración (mg/kg sobre el peso seco)	Elemento	Concentración (mg/kg sobre el peso seco)
Sb	500	Pb	100
Ar	50	Zn	2 000
Ba	100	Se	100
Cd	100	Hg	50
Cr	1 000		

Con relación a la caracterización de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, cabe mencionar que, la identificación de los polímeros se enfoca en establecer la estructura y composición química de estos, sean sintéticos o naturales. La identificación del polímero o polímeros que componen un producto plástico es una parte fundamental de la caracterización que permite tomar medidas en el proceso de reciclaje, especialmente el mecánico, ya que enfrenta muchas dificultades en la degradación termo mecánica y miscibilidad cuando la



mezcla polimérica es heterogénea. De esta manera, es posible asegurar una producción de reciclados con calidad suficiente para ser aplicado en rutas de reciclaje de alta gama, es decir, para producir artículos cuya composición es similar a la de un producto que utilizó material virgen^{70,71}.

Por otro lado, algunos metales pesados son liberados al ambiente cuando los residuos de los envases que los contienen se incineran o depositan en vertederos, de ahí la necesidad de determinar la concentración de estos contaminantes, especialmente de los más perjudiciales, como son el cadmio, plomo, cromo hexavalente y mercurio⁷². En ese sentido, algunos países han establecido en sus regulaciones límites para el contenido de estos metales en los envases como es el caso de la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, aplicable a los envases reutilizables y reciclables, el cual establece que la suma de concentraciones de estos cuatro metales en los envases no debe sobrepasar los 100 ppm en peso (sumatoria aritmética)⁷³. Por otra parte, en Estados Unidos de Norteamérica 19 estados cuentan con leyes y reglamentos que prohíben la distribución de envases con cadmio, plomo, mercurio o cromo hexavalente si llegan a sobrepasar los 100 ppm en conjunto⁷⁴.

Por su parte, el numeral 5.2 del artículo 5 dispone que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclable deben ser monomaterial en cada uno de sus componentes, sin incluir otro material de distinta naturaleza al del polímero empleado en la fabricación, salvo los aditivos, tintas, adhesivos y cargas que le den las características finales.

El numeral 5.3 señala que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables deben estar compuestos de material reciclado pre-consumo y post-consumo. Asimismo, para asegurar la trazabilidad del material de entrada al proceso de reciclaje, el fabricante debe mantener un registro documentado que contenga como mínimo, la siguiente información: a) Tipo de material/procedencia, b) Tipo de producto, c) Tipo de residuo (pre-consumo, post-consumo u otros), d) Cantidad, e) De dónde proviene (identificación del proveedor), f) Especificar si el residuo ha tenido contacto con sustancias peligrosas.

Al respecto, el Reglamento de la Ley N° 30884 establece que la valorización de los residuos de bienes plásticos reutilizables y reciclables se realiza prioritariamente a través del reciclaje del material⁷⁵, por consiguiente, la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico deben ser reciclables. Cabe mencionar que la Unión Europea mediante la Directiva 94/62 dispone como uno de los requisitos básicos sobre la composición de los envases que estos sean diseñados y fabricados y comercializados de forma tal que se puedan reutilizar o valorizar, incluido el reciclado en consonancia con la jerarquía de los residuos y que su impacto en el medio ambiente se reduzca al mínimo cuando se eliminan los residuos de envases o los restos que queden de las actividades de gestión de residuos de envases⁷⁶.

Por otra parte, el numeral 5.4 dispone que las personas naturales y jurídicas que fabriquen en el país para consumo interno o importen vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables deben cumplir con los requisitos especificados en la NTP-ISO 18604:2020 para que la vajilla

⁷⁰ Roosen, M; et al. (2020): Detailed Analysis of the Composition of Selected Plastic Packaging Waste Products and Its Implications for Mechanical and Thermochemical Recycling. Environmental Science & Technology, 54(20). / U.R.: Introducción

⁷¹ Hiden Isochema. (2018). Importance of Polymer Characterization. / U.R.: The importance of polymer characterization. Recuperado de: <https://hidenisochema.com/news-press/the-importance-of-polymer-characterization/>

⁷² Norma ISO 18602:2020. Envases y el ambiente. Optimización del sistema del envase/U.R. 4.2.3 Determinación de los cuatro metales pesados

⁷³ Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo / Relativa a los envases y residuos de envases/ U.R: Artículo 11. Niveles de concentración de metales pesados en envases. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20180704&from=EN>

⁷⁴ Van Putten, E.(2011) Heavy metals in packaging: a literature survey/ U.R: Pág 11. USA

⁷⁵ Decreto Supremo N° 006-2019- MINAM. Decreto que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes y envases descartables/ U.R: Numeral 26.1 del Artículo 26

⁷⁶ Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. Unión Europea. / U.R: Requisitos básicos.



y/o utensilios sean clasificados como reciclables. La evaluación de la reciclabilidad debe ser documentada de acuerdo con los formatos establecidos en la NTP-ISO 18604:2020.

En tal sentido, el numeral 5.5 establece que las personas naturales y jurídicas que fabriquen para consumo interno o importen vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables deben declarar, en el formato del Anexo D establecido en la NTP-ISO 18604:2020, el porcentaje en peso de la unidad de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico que sea reciclable, identificando el flujo o flujos de reciclaje destinados para cada componente.

Como ha sido señalado, la finalidad de la Ley N° 30884 es reducir 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, en esa línea el numeral 5.6 del artículo 5 precisa que no se introducen deliberadamente, en la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, sustancias que dificulten el reciclaje, sustancias que aceleran la fragmentación en microplásticos o sustancias peligrosas para el ambiente y la salud humana.

Asimismo, el numeral 5.7 señala que los platos, vasos y otros utensilios y vajilla de plástico para alimentos y bebidas de consumo humano, no reciclables y cuya degradación genere contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas (oxodegradables u otras tecnologías similares que fragmenten el plástico) y no aseguren su valorización se encuentran prohibidas de acuerdo al literal b) del numeral 3.3 del artículo 3 de la Ley N° 30884.

En ese sentido, la Ley antes mencionada, establece medidas concretas de prohibición de la fabricación para el consumo interno, importación, distribución, entrega y consumo de platos, vasos y otros utensilios y vajilla de base polimérica, para alimentos y bebidas de consumo humano que no sean reciclables y aquellos cuya degradación generen contaminación por microplásticos o sustancias peligrosas y no aseguren su valorización.

El numeral 5.8 del artículo 5 señala que los sorbetes (pajitas, pitillos, popotes, cañitas u otras denominaciones similares) de plástico diseñados para ser usados una sola vez y cuya reutilización no es adecuada (sorbetes de plástico de un solo uso), se encuentran prohibidos conforme al literal b) del numeral 3.2 del artículo 3 de la Ley N° 30884, salvo los casos exceptuados establecidos en el numeral 4.3 del artículo 4 de la precitada ley. El cumplimiento de los requisitos del Reglamento Técnico por los sorbetes de plástico de un solo uso, no los exonera de la prohibición establecida que se señala previamente.

De otro lado, el numeral 6.1 del artículo 6 señala que la información consignada en el etiquetado del empaque primario de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, así como, la consignada en la propia vajilla o utensilios debe ser expresada en idioma castellano, conforme a lo establecido en el artículo 3 del Dec. Leg. N° 1304; sin perjuicio de que además se presente en otros idiomas. Asimismo, debe contener como mínimo, la información que se indica a continuación:

- **Etiquetado en el empaque primario**

- a) El término "RECICLABLE",
- b) Número o código de identificación único del Certificado de Conformidad,
- c) Identificación del fabricante (razón social o marca),
- d) Fecha de fabricación, indicando el mes y año,
- e) Tipo de polímero identificado de acuerdo con la norma NTP-ISO 1043-1:2014 (revisada el 2019) y NTP-ISO 1043-1:2014/MT 1:2019 o con la Comisión de la nomenclatura macromolecular de la International Unión of Pure and Applied Chemistry (IUPAC, por sus siglas en inglés).

- f) El Símbolo universal del "Bucle de Mobius" de acuerdo con el numeral 5.10.2 de la norma NTP-ISO 14021:2017 (revisada el 2022) y NTP-ISO 14021:2017 (revisada el 2022) /MT 1:2022, con el código del tipo de polímero según ASTM D7611/D7611M-21.
- g) Contenido de material reciclado y reciclable, en porcentaje, indicando "Contenido de material reciclado, XX % Pre-consumo/Post.consumo", según corresponda y "Contenido de material reciclable, XX%"
- h) Indicar las frases:

"MINIMICE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS"

"NO ABANDONE ESTE ARTÍCULO EN EL AMBIENTE, LUEGO DE SU USO, DISPONER EN UN PUNTO DE RECICLAJE"

- i) Si las condiciones necesarias para que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico pueda ser reciclada no están disponibles en la práctica y a escala en el Perú, debe colocarse el siguiente texto:

"EN NUESTRO PAÍS EXISTE DISPONIBILIDAD LIMITADA DE PROGRAMAS Y/O INFRAESTRUCTURA PARA LA VALORIZACIÓN DE LA VAJILLA Y/O UTENSILIOS DE PLÁSTICO"

Etiquetado en la vajilla y/o utensilios de mesa

- a) Tipo de polímero identificado de acuerdo con la norma NTP-ISO 1043-1:2014 (revisada el 2019) y NTP-ISO 1043-1:2014/MT 1:2019 o con la Comisión de la nomenclatura macromolecular de la International Unión of Pure and Applied Chemistry (IUPAC, por sus siglas en inglés).
- b) El Símbolo universal del "Bucle de Mobius" de acuerdo con el numeral 5.10.2 de la norma NTP-ISO 14021:2017 (revisada el 2022) y NTP-ISO 14021:2017 (revisada el 2022) /MT 1:2022, con el código del tipo de polímero según ASTM D7611/D7611M-21.

El numeral 6.2 dispone que la información listada debe ser consignada en empaque primario y en cada vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclable en forma clara, visible y permanente, en un área no menor al 10% de la superficie externa, conforme a los parámetros referenciales expresados en la representación gráfica de la etiqueta mostrada en el Anexo I del Reglamento Técnico.

Asimismo, numeral 6.3 señala que el etiquetado no debe contener afirmaciones ambiguas o no específicas, tales como "ambientalmente seguro", "no-contaminante", "verde", "ecológico", "protege la capa de ozono", "amigo de la naturaleza"; entre otras frases que implique de manera general que el producto es beneficioso.

- **Sobre el procedimiento de evaluación de la conformidad**

El Capítulo III desarrolla el procedimiento de evaluación de la conformidad. El numeral 7.1 del artículo 7 establece que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables se clasifica por el polímero, aditivo o tinta del producto. Los tipos de vajilla y/o utensilios de mesa que presenten diferente tamaño, espesor, superficie o concentración de aditivos o tintas. La determinación de la muestra de ensayo se realiza conforme a lo dispuesto en el Anexo I del Reglamento Técnico.

Por su parte, el numeral 7.2 indica que las personas naturales o jurídicas que fabriquen en el país para consumo interno o importen vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclable



deben obtener el Certificado de Conformidad emitido por un OCP, recurriendo a cualquiera de los esquemas de certificación que se establecen a continuación:

a) Esquema de Certificación Tipo 1b de un lote completo de productos.

Comprende la certificación de un lote completo de productos, inmediatamente después de la selección y la determinación mediante ensayos e inspección. La proporción a ser ensayada incluye la toma de una muestra representativa del lote, sobre la base de considerar la homogeneidad de los elementos del lote y la aplicación de un plan de muestreo en función de normas técnicas internacionales de acuerdo al tipo de producto; los que deben ser consignados en el Certificado de Conformidad.

Si el resultado de la determinación, revisión y decisión es positivo, el certificado que emita el OCP reconoce la conformidad de todos los productos del lote; debiéndose identificar en el certificado y en los productos, el lote evaluado. El certificado es válido sólo para el lote evaluado, no pudiéndose utilizar para otros lotes del producto.

b) Esquema de Certificación Tipo 2.

Comprende una evaluación inicial mediante el ensayo de una muestra representativa de la producción, con seguimiento tomando muestras del producto en el mercado, las que se someten a ensayos e inspección para comprobar la continuidad de la conformidad con los requisitos contemplados en el Reglamento Técnico.

c) Esquema de Certificación Tipo 3.

Comprende una evaluación inicial mediante el ensayo de una muestra representativa de la producción, con seguimiento tomando muestras del producto en la producción, las que se someten a ensayos e inspección para comprobar la continuidad de la conformidad con los requisitos contemplados en el Reglamento Técnico. El seguimiento incluye la evaluación periódica del proceso de producción.

d) Esquema de Certificación Tipo 4.

Comprende una evaluación inicial mediante el ensayo de una muestra representativa de la producción, con seguimiento tomando muestras del producto en la producción, en el mercado, o ambos, las que se someten a ensayos e inspección para comprobar la continuidad de la conformidad con los requisitos contemplados en el presente Reglamento Técnico. El seguimiento incluye la evaluación periódica del proceso de producción.

e) Esquema de Certificación Tipo 5.

Comprende una evaluación inicial mediante el ensayo de una muestra representativa de la producción, con seguimiento tomando muestras del producto en la producción, en el mercado, o de ambos las que se someten a ensayos e inspección para comprobar la continuidad de la conformidad con los requisitos contemplados en el presente Reglamento Técnico; el seguimiento incluye la evaluación del proceso de producción, del sistema de gestión o ambos. Si la vigilancia incluye la auditoría del sistema de gestión, es necesaria una auditoría inicial del sistema de gestión.

Con respecto al seguimiento en los esquemas de certificación del tipo 2, 3 y 4 se precisa que el muestreo periódico del producto para el Tipo 2 se realiza únicamente en el mercado, para el Tipo 3 se realiza únicamente en el punto de producción; mientras que, para el tipo 4 se permite que el OCP elija la realización del muestreo periódico del producto en el punto de producción o en el mercado o la realización de dicho muestreo en ambos a la vez.



El numeral 7.3 señala que los esquemas de certificación deben incluir los elementos que se establecen en la norma NTP-ISO/IEC 17067:2015 y que se indican en el Anexo IV del Reglamento Técnico que es referencial. Asimismo, los Certificados de Conformidad e Informes de Ensayo deben contener la información que se indica en las normas NTP-ISO/IEC 17065:2013 y NTP-ISO/IEC 17025:2017 respectivamente y en el Anexo V del Reglamento Técnico que es referencial.

Por su parte, el numeral 7.4 establece que para esquemas de certificación que involucren seguimiento, la vigilancia por el OCP se debe realizar por lo menos una (1) vez al año, incluyendo como mínimo, el ensayo de identificación del polímero señalado en el ítem A de la Tabla I.1 del Anexo I del Reglamento Técnico.

De otro lado, el numeral 8.1 del artículo 8 establece que las personas naturales o jurídicas que fabriquen en el país para consumo interno o importen vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, deben contar con un Certificado de Conformidad del producto acompañado del Informe de Ensayo de identificación del polímero, emitido de acuerdo con uno de los esquemas de certificación que se establecen en el artículo 7, a fin de demostrar el cumplimiento de los requisitos del Reglamento Técnico.

En relación a los Certificados de Conformidad, el numeral 8.2 precisa que los mismos deben ser emitidos por un OCP acreditado por:

- a) INACAL; u
- b) Organismos de acreditación del país de fabricación o del país donde se efectúe la certificación, que sean miembros firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral del IAF o IAAC. Para los países de la Comunidad Andina se aplica lo establecido en la Decisión 506 sobre reconocimiento y aceptación de certificados de productos que se comercialicen en la Comunidad Andina o la normativa que la modifique o reemplace.



Sobre el particular, se establece que los Certificados de Conformidad deben ser emitidos por organismos de certificación de productos acreditados por el INACAL en atención a lo establecido en el literal i del artículo 11 de la Ley N° 30224 que establece la promoción del uso de la infraestructura de la calidad por parte de las instituciones públicas y privadas, así como el artículo 33 de la indicada ley que dispone que las entidades públicas para ejercer sus facultades de control y vigilancia disponen la participación de organismos de evaluación de la conformidad acreditados por el órgano de línea responsable del INACAL; siendo que dicho trámite de acreditación de organismos de certificación de productos, no constituye un procedimiento administrativo sino un servicio no exclusivo prestado por el INACAL conforme a lo previsto en su Texto Único de Servicios no Exclusivos (TUSNE), aprobado con Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 106-2015-INACAL/PE.



Tratándose de productos extranjeros, del mismo modo se establece que los organismos de certificación de productos sean acreditados por los organismos de acreditación del país de fabricación o del país donde se efectúe la certificación, y que los organismos de acreditación sean miembros firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral del Foro Internacional de Acreditación (IAF, por sus siglas en inglés); o por la Cooperación InterAmericana de Acreditación (IAAC). En el caso de la subregión andina se aplica la Decisión 506 sobre Reconocimiento y aceptación de certificados de productos que se comercialicen en la Comunidad Andina.

En esa línea, el numeral 8.3 señala que el OCP debe estar acreditado para el Reglamento Técnico, así como para el producto y esquema de certificación, establecidos en los artículos 2 y 7, respectivamente, del Reglamento Técnico.

De otra parte, el numeral 8.4 dispone que el Informe de Ensayo debe ser emitido por un laboratorio de ensayo, acreditado por el INACAL, en los métodos de ensayo señalados en el Anexo I del Reglamento Técnico, o acreditado por un organismo de acreditación que sea miembro firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la ILAC o IAAC.

Finalmente, el numeral 8.5 indica que la determinación de los requisitos establecidos en el artículo 5 del Reglamento Técnico debe ser realizada de acuerdo con las consideraciones y métodos de ensayo indicados en el Anexo I del Reglamento Técnico.

- **Sobre la presentación del Certificado de conformidad**

El Capítulo IV establece disposiciones sobre la presentación del Certificado de conformidad, el artículo 9 dispone que las personas naturales y jurídicas que fabriquen para consumo interno o importen vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, previo a su distribución y comercialización presentan a PRODUCE a través de la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones, o la que haga sus veces, el Certificado de Conformidad acompañado del Informe de Ensayo de identificación del polímero correspondiente, que se indica en el artículo 8 del Reglamento Técnico; documento con el cual se acredita que la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables que se pretende distribuir o comercializar en el mercado nacional cumplen con los requisitos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico. El Certificado de Conformidad puede presentarse, a través de la Mesa de Partes Virtual de PRODUCE.

Respecto a la presentación del Certificado de Conformidad acompañado del Informe de Ensayo de identificación del polímero correspondiente a PRODUCE, el artículo 10 del Reglamento Técnico prescribe que tiene por finalidad que la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones, o la que haga sus veces, lleve a cabo las acciones de fiscalización que estime convenientes, bajo su programación y presupuesto, en el marco de sus competencias y lo señalado en los Capítulos V y VI del Reglamento Técnico.

- **Sobre la potestad fiscalizadora**

El Capítulo V sobre la potestad fiscalizadora, en el numeral 11.1 del artículo 11 se precisa que PRODUCE, en el marco de sus competencias, ejerce la función fiscalizadora del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, de conformidad con lo establecido en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE, o las normas que los sustituyan, para lo cual verifica el Certificado de Conformidad, así como el Informe de Ensayo de identificación del polímero correspondiente, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 8.1 del artículo 8 de la Ley N° 30884.

En esa línea, el numeral 11.2 señala que PRODUCE en el ejercicio de su función fiscalizadora se encarga de la fiscalización en cualquiera de los puntos que se utilice para la producción, almacenamiento o comercialización de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables respecto al cumplimiento de las características de reciclabilidad de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, para lo cual verifica el Certificado de Conformidad, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 8.1 del artículo 8 de la Ley N° 30884.

Por su parte, el artículo 12 señala que la potestad fiscalizadora que ejerce PRODUCE comprende la verificación en todo el territorio de la República del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, de conformidad con lo establecido en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado el Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE o las normas que los sustituyan. Dicha



potestad se ejerce a través de actos y diligencias de investigación, supervisión, control e inspección, incluyendo el dictado de medidas cautelares y/o correctivas.

De otro lado, el artículo 13 establece que es PRODUCE, a través de la Dirección de Supervisión y Fiscalización de la DGSFS del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria, o el órgano que haga sus veces, la autoridad que ejerce la función de fiscalización de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, de acuerdo con lo dispuesto en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2022-PRODUCE, y el Reglamento de Fiscalización y del Procedimiento Administrativo Sancionador de PRODDUCE aplicable a la Industria y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2018-PRODUCE, o las normas que los sustituyan; con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, cuya fiscalización compete al INDECOPI.

Acerca de la actividad de fiscalización, el numeral 14.1 del artículo 14 precisa que las acciones de fiscalización de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las que regulan el etiquetado, a cargo de la autoridad de fiscalización, se realizan de conformidad con lo dispuesto por el Reglamento de Fiscalización y del Procedimiento Administrativo Sancionador del PRODUCE aplicable a la Industria y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2018-PRODUCE, y por el TUO de la LPAG, o las normas que los sustituyan.

Asimismo, el numeral 14.2 señala que la autoridad de fiscalización puede solicitar los Informes de Ensayo que sustentan el Certificado de Conformidad y cualquier otra información vinculada a la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, así como, recoger las muestras correspondientes, a fin de someterlas a pruebas o ensayos, según lo señalado en el artículo 15 del Reglamento Técnico; pudiendo efectuar la supervisión y fiscalización que correspondan por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en esta norma.

Por su parte, el numeral 14.3 indica que la unidad de organización competente del Viceministerio de Gestión Ambiental del MINAM puede solicitar a la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria de PRODUCE, un informe que contenga una lista de las actividades de supervisión y fiscalización realizadas y los resultados de éstas.

De otro lado, sobre el muestreo y ensayos durante la fiscalización el artículo 15 precisa que a fin de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento Técnico se realiza el muestreo de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

En ese sentido, el numeral 1 del artículo 15 establece que, para la fiscalización de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado; a cargo de la autoridad de fiscalización, el muestreo se realiza en los puntos de fabricación, almacenamiento y/o comercialización. Asimismo, la autoridad de fiscalización puede recoger muestras para realizar la verificación del cumplimiento de la normativa.

En esa línea, el numeral 2 del referido artículo indica que la autoridad de fiscalización, bajo su programación y presupuesto, puede verificar si la muestra de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico recogida durante la fiscalización corresponde al mismo tipo de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables consignada en el Certificado de Conformidad e Informe de Ensayo, solicitando a un OCP o laboratorio de ensayo acreditado según las disposiciones correspondientes del artículo 8, que determine la conformidad de la muestra ensayada con los resultados del Certificado de Conformidad o Informe de Ensayo, no siendo necesario realizar todos los ensayos señalados en el Anexo I Reglamento Técnico. Para ello, se precisa que se debe realizar lo siguiente:



- a) El ensayo de identificación del polímero debe ser realizado según el método de ensayo establecido en el ítem A de la Tabla I.1 del Anexo I del presente Reglamento Técnico. La muestra utilizada para la identificación del polímero debe cumplir con lo señalado en el numeral I.3 del Anexo I. La determinación de la conformidad debe ser realizada considerando que la muestra de la fiscalización es una muestra única.
- b) Los procedimientos señalados en el literal precedente deben ser realizados por un OCP o laboratorio de ensayo acreditado según las disposiciones correspondientes del artículo 8 o, que cumpla lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento Técnico.
- c) En caso exista diferencia del polímero entre la muestra de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico analizada en la fiscalización, y la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclable correspondiente al Certificado de Conformidad o Informe de Ensayo, se determina que la misma no cumple las disposiciones señaladas en el presente Reglamento Técnico.

- **Sobre la potestad sancionadora y régimen de sanciones**

El artículo 16 de Capítulo VI establece que PRODUCE, en el marco de sus competencias, ejerce la potestad sancionadora respecto del incumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, de conformidad con lo establecido en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE o las normas que los sustituyan.

Sobre lo mencionado en el párrafo precedente, es de suma importancia tener en consideración que el Reglamento Técnico no tipifica conductas como infracciones administrativas, ni mucho menos establece sanciones para las infracciones, toda vez que, estas disposiciones se encuentran recogidas en el Dec. Leg. N° 1304 y en el Decreto Supremo N° 015-2022-PRODUCE que aprueba el Reglamento del mencionado Decreto Legislativo.

Por consiguiente, las infracciones en las que los administrados puedan incurrir con relación al Reglamento Técnico materia de la presente exposición de motivos, son aquellas que se encuentran tipificadas y sancionadas en los artículos 7 y 8 del Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE que aprueba el Reglamento del Dec. Leg. N° 1304, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales y Manufacturados.

En esa línea, el artículo 17 indica que Produce, a través de la Dirección de Sanciones de la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria o el órgano que haga sus veces, es la autoridad que ejerce la función de sanción respecto del incumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico; con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, de acuerdo con lo establecido en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE, y el Reglamento de Fiscalización y del Procedimiento Administrativo Sancionador del Ministerio de la Producción aplicable a la Industria y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2018-PRODUCE o las normas que los sustituyan.

Por su parte, el artículo 18 precisa que el procedimiento administrativo sancionador por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones sobre el etiquetado, se tramita conforme a lo establecido en el Reglamento de Fiscalización y del Procedimiento Administrativo Sancionador del Ministerio de la Producción aplicable a la Industria y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2018-PRODUCE y el TUO de la LPAG, o las normas que los sustituyan.

Finalmente, el artículo 19 establece que la tipificación de las infracciones administrativas y la escala de sanciones de los reglamentos técnicos, con excepción de las disposiciones en materia de etiquetado, referidos a productos industriales manufacturados para uso o consumo final se encuentran previstas en el Dec. Leg. N° 1304 y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2024-PRODUCE o las normas que los sustituyan.

- **Sobre la publicidad de los Certificados de Conformidad, Declaraciones de Conformidad e Informes de Ensayo**

El artículo 20 del Capítulo VII de Reglamento Técnico, establece que el Registro de fabricantes, importadores y distribuidores de los bienes de plástico creado mediante la Ley N° 30884, plataforma digital albergada en el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), es la herramienta que el MINAM pone a disposición de los fabricantes, importadores y distribuidores para reportar los Certificados de Conformidad o las Declaraciones de Conformidad con los Informes de Ensayo respectivos, según corresponda, de acuerdo al manual que implemente el MINAM, con el objetivo de recopilar información de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico que se fabrican, importan y distribuyen en el país y facilitar el control y fiscalización por parte de las autoridades competentes. La información generada a través del Registro es utilizada sin perjuicio de los procedimientos y mecanismos establecidos por las autoridades competentes.

- **Sobre las Disposiciones Complementarias Finales**

En cuanto a las Disposiciones Complementarias Finales, cabe precisar que la primera de ellas señala que cuando se presenten avances científicos y técnicos relacionados a los requisitos técnicos y de etiquetado de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, el Poder Ejecutivo adapta el contenido del Reglamento Técnico mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de la Producción, el Ministro de Economía y Finanzas y el Ministro del Ambiente y de conformidad con los compromisos asumidos por el país en materia de obstáculos técnicos al comercio.

De otro lado, la segunda Disposición Complementaria Final señala que para facilitar el intercambio de datos e información que se generen, de la aplicación del Reglamento Técnico, el MINAM, el PRODUCE y la SUNAT utilizan la PIDE a efectos de publicar y consumir la información que se consigne en el Registro de fabricantes, importadores y distribuidores de los bienes de plástico, creado por la Ley N° 30884, a fin de utilizar dicha información para el cumplimiento de sus funciones, conforme al marco legal vigente en materia de gobierno y transformación digital.

- **Sobre las Disposiciones Complementarias Transitorias**

La primera Disposición Complementaria Transitoria precisa que, en tanto no exista en el país, como mínimo un (1) OCP acreditado por el INACAL, para el producto y el esquema de certificación señalados en los artículos 2 y 7 respectivamente, del Reglamento Técnico, se acepta la Declaración de Conformidad del Proveedor (fabricante nacional o extranjero) suscrita por el representante legal de la empresa, adjuntando el Informe de Ensayo del tipo y subtipo de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables. La Declaración de Conformidad del Proveedor (fabricante nacional o extranjero) debe ser emitida de acuerdo con los requisitos y formatos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17050-1:2007 (revisada el 2020) Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos generales y NTP ISO/IEC 17050-2:2007 (revisada 2020) Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo.

Tratándose de un producto importado se acepta la Declaración de Conformidad del Proveedor o el Certificado de Conformidad emitido por un OCP acreditado por un organismo de



acreditación del país de fabricación o del país donde se efectúe la certificación según lo establecido en el numeral 8.2 del artículo 8 del Reglamento Técnico.

En esa línea, se precisa que una vez que exista en el país un (1) OCP acreditado por el INACAL, tanto el producto de fabricación nacional como el importado deben contar con un Certificado de Conformidad emitido por un OCP acreditado, ello de conformidad con el numeral 8.2 del artículo 8 del Reglamento Técnico. Asimismo, indica que las Declaraciones de Conformidad del Proveedor que fueron emitidas previo a la acreditación del OCP tendrán una validez de un (1) año, vencido este plazo sólo se aceptarán los Certificados de Conformidad emitidos por los OCP acreditados.

Por otra parte, se precisa que durante el periodo en el cual se permite acreditar, el cumplimiento de los requisitos técnicos y de etiquetado señalados en los artículos 5 y 6 del Reglamento Técnico a través de la Declaración de Conformidad del Proveedor (fabricante nacional o extranjero) se aplican las disposiciones referidas a la fiscalización y sanciones respectivas establecidas en los artículos del 11 al 19 del Reglamento Técnico.

De otro lado, la segunda Disposición Complementaria Transitoria señala que el muestreo y los ensayos deben ser realizados de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del Reglamento Técnico. Asimismo, el Informe de Ensayo debe presentar el contenido señalado en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017, contenido que se señala de manera referencial en el Anexo V. El Informe de Ensayo debe incluir una declaración de la conformidad con el Reglamento Técnico. Para la declaración de la conformidad el laboratorio de ensayo debe aplicar la "Guía para establecer reglas de decisión en la declaración de conformidad" de la ILAC, considerando como mínimo la regla de aceptación simple donde la incertidumbre expandida con $k=2$ no puede ser mayor a la tercera parte del resultado reportado.

Asimismo, se indica que, a partir de la entrada en vigencia del Reglamento Técnico, y durante el periodo que se acepta la Declaración de Conformidad del Proveedor, los Informes de Ensayo deben ser emitidos por laboratorios de ensayo, sean nacionales o internacionales, de tercera o primera parte, acreditados o no. En caso los Informes de Ensayo hayan sido emitidos por laboratorios de ensayo no acreditados, la autoridad de fiscalización efectúa la fiscalización con prioridad en estos casos y se aplican las disposiciones referidas a la fiscalización y sanciones respectivas establecidas en los artículos del 11 al 19 del Reglamento Técnico. Los casos identificados deben ser informados al MINAM por la autoridad de fiscalización.

Finalmente, la tercera Disposición Complementaria Transitoria precisa que, para los fines de fiscalización, en tanto no existan OCP acreditados ante el INACAL, la DGSFS o el órgano que haga sus veces, debe remitir las muestras de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico a los laboratorios de ensayo nacionales o internacionales, de primera o tercera parte, acreditados o no.

- **Sobre los anexos**

Es menester acotar que, el Reglamento Técnico contiene cinco (5) anexos (identificados como anexos I, II, III, IV, V y VI de acuerdo al siguiente detalle:

Anexo I Métodos de ensayo

Anexo II Representación gráfica referencial del etiquetado de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables

Anexo III (Referencial) Elementos de los esquemas de certificación

Anexo IV (Referencial) Contenido mínimo de Certificados de Conformidad e Informes de Ensayo

Anexo V Listado referencial de termopolímeros

Anexo VI Referencias normativas



VI. ANÁLISIS DE IMPACTOS CUANTITATIVOS Y/O CUALITATIVOS DE LA NORMA

7.1 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Se plantean cinco alternativas de solución para abordar el problema público identificado como la inadecuada gestión de bienes de plástico de un solo uso, asimismo se evalúa las alternativas planteadas con la finalidad de escoger la mejor solución al problema mediante la metodología Análisis de Costo Beneficio. Estas alternativas consisten en:

a) Alternativa 1: No hacer nada

Esta alternativa implica que es suficiente lo dispuesto en la actual regulación y política pública (mantener el statu quo) para generar un cambio progresivo en el comportamiento de los principales stakeholders que permita avanzar hacia una gestión integral de los bienes de plástico y, en consecuencia, reducir las externalidades negativas sobre el ambiente y la salud pública.

No obstante, dado que con esta alternativa no se realizan mayores acciones y/o intervenciones, es poco probable que los principales stakeholders amplíen sus conocimientos sobre el adecuado uso de los bienes de plástico. Asimismo, las empresas tampoco tendrían incentivos para realizar mayores innovaciones en sus procesos productivos con la finalidad de diseñar y producir bienes de plástico que sean amigables con el ambiente y la salud pública.

b) Alternativa 2: Certificaciones Voluntarias

Esta alternativa, se enmarca dentro de un esquema de autorregulación, el cual comprende el despliegue de un sistema de certificación voluntaria de la vajilla y/o utensilios de plástico reciclables, en donde los productores y/o importadores de bienes de plástico, de manera coordinada, desarrollan, fijan y buscan cumplir ciertos requisitos mínimos que debe tener el producto a ser comercializado, distinguiéndose a los productos que cumplen con esta certificación (por ejemplo, a través del uso de una marca), la misma que es otorgada por un organismo de certificación acreditado. En el marco de este esquema de autorregulación, también se incluye la difusión del sistema de certificación voluntaria por parte del Estado.

Sin embargo, la alternativa de certificación voluntaria podría ser difícil de alcanzar, debido a los altos costos de transacción y gestión logística que implica el diseño e implementación de las certificaciones, sobre todo para las pequeñas empresas.

c) Alternativa 3: Campañas de sensibilización

Bajo esta alternativa, el Estado busca reducir las asimetrías de información en torno al mercado de los plásticos, sin la necesidad de utilizar mecanismos de regulación explícitos. De esta forma, se esperaría que los agentes económicos, al contar con información adecuada acerca del proceso productivo de las vajillas y utensilios de mesa de plástico reciclables, su uso y disposición final, así como de sus efectos económicos, sociales y ambientales, adopten decisiones que orienten la producción, uso y disposición final de estos, de manera natural, hacia un modelo con un enfoque de economía circular.

Cabe mencionar que, para ello es preciso contar con un diagnóstico inicial (a manera de línea base) sobre el nivel de la brecha de conocimiento causado por la asimetría de información, a efectos de plantear las metas a alcanzar en el tiempo. A la fecha, para el caso peruano, no se cuenta con información representativa sobre la brecha existente (sobre el stock del conocimiento inicial). Por tanto, de implementarse esta alternativa será necesario realizar un estudio y/o encuesta inicial respecto al nivel actual de conocimiento.



d) Alternativa 4: Reglamentos Técnicos

Bajo esta alternativa, el Estado realizaría una presencia explícita con una intervención, generando un nuevo marco regulatorio para influenciar en la conducta de los agentes económicos. Cabe señalar que existen dos fallas de mercado que están determinando los actuales resultados de la industria del plástico: (i) las asimetrías de información y (ii) las externalidades negativas. Por el lado de las asimetrías de información está el hecho de que los agentes (consumidores) al no contar con información completa sobre cuáles son los insumos peligrosos con el ambiente y la salud adoptan decisiones erradas. Mientras que las externalidades negativas se evidencian debido al inadecuado uso y disposición de los bienes de plástico por parte de los agentes, lo que lleva a la contaminación plástica y al agravio de la salud pública.

En ese sentido, los reglamentos técnicos debieran contribuir a ampliar el conocimiento de los consumidores y empresas en el uso de los bienes de plástico (por ejemplo, la introducción de sistemas etiquetados, que posteriormente podrían ser difundidos mediante campañas de sensibilización), promover la utilización de insumos estandarizados, no peligrosos y reutilizables y reciclables en la producción de bienes de plástico (por ejemplo, en base a estándares como ISO, EN, otros) y fomentar la producción de bienes de plástico con mayor duración y fácilmente identificables para su rápida segregación al final de su vida útil.

Aunque resulta atractivo establecer Reglamentos Técnicos para orientar el diseño y la producción de los bienes de plástico hacia un modelo con un enfoque de economía circular, hay que considerar que este tipo de regulación también impone costos, tanto para la emisión e implementación de la regulación en sí misma (derivado de su complejidad) como para los administrados (en términos de asignación de recursos) y la sociedad. Esto significa que no solo hay que enfocarse en los beneficios que podría generar la emisión de Reglamentos Técnicos, sino también en los costos que están detrás, a efectos de tomar la decisión de implementarlos o no.

Por todo lo expresado, convendría evaluar esta alternativa, en el sentido de si pudiera ser suficiente el establecimiento de reglamentos técnicos para alcanzar los objetivos deseados y ser más ventajosa respecto a otras alternativas.

e) Alternativa 5: Campañas de sensibilización y Reglamentos Técnicos

Esta alternativa combina la Alternativa 3 (Campañas de sensibilización) y la Alternativa 4 (Reglamentos Técnicos); y, en relación a ello, recogería los beneficios y costos que fueran previamente señalados para dichas opciones. Al complementar la campaña educativa con los reglamentos técnicos podría potenciarse la intervención en el mercado de plásticos; pero a su vez exigiría mayor esfuerzo y posiblemente mayores costos de dicha intervención.

En base a las causas y efectos del problema se identificaron diferentes costos y beneficios económicos, ambientales y sociales; sin embargo, varios de ellos son cualitativos, con poca o nula información. En base a ello, nos centraremos en la estimación de beneficios y costos cuantitativos, que, por su importancia, permitirían tomar una decisión de la alternativa a seleccionar.

7.2 ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El Análisis Costo-Beneficio (ACB) realizado para determinar los efectos negativos (costos) y positivos (beneficios) que generan cada alternativa han sido identificados y cuantificados de manera monetaria por un periodo de tiempo considerando los siguientes supuestos:



- Horizonte de evaluación: 5 años. Corresponde al periodo considerado para la revisión de los reglamentos técnicos.
- Los beneficios y costos se calculan en términos reales (expresados en valores del año base, año 2023). Por lo que se descontarán a la tasa de descuento real.
- Tasa de descuento real: 8%. Tasa social de descuento utilizada por el Ministerio de Economía y Finanzas para la evaluación de proyectos sociales.
- Se utiliza la información de inflación, PBI y tipo de cambio proyectada en el Marco Macroeconómico Multianual 2023-2026⁷⁷.
- Las cifras de precios han sido indexadas de acuerdo al Índice de precios al Consumidor (IPC).

Para comparar los costos y beneficios de cada alternativa y elegir la mejor, existen varios indicadores disponibles y entre los más conocidos podemos mencionar al Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el ratio Beneficio-Costo (BC). No obstante, hay que recordar que cuando se comparan alternativas regulatorias mutuamente excluyentes, como bien lo documenta la literatura de evaluación de proyectos, el único indicador confiable es el VAN o VPN; ya que los otros indicadores (TIR y BC) presentan el problema de escala (TIR y BC), horizonte (TIR) y distribución de los beneficios (TIR). Ante esta situación, estos últimos indicadores fallan en seleccionar la mejor alternativa y entran en contradicción con el VAN (o VPN) que no presenta estos problemas. Por tal motivo, se usará el VAN (o VPN) como indicador para decidir entre las alternativas regulatorias.

- **Aplicación de costos incrementales para aproximación de los beneficios**

Debido a la composición de beneficios de las alternativas regulatorias identificadas, para el análisis costo beneficio se usará la metodología costo incremental. Esta metodología ampliamente aceptada, se utiliza cuando los beneficios de las distintas alternativas son un costo evitado; es decir, suponen reducciones de costos con respecto al escenario base. Esto significa que las siguientes alternativas se comparan con respecto a dicho escenario base (alternativa 1- No hacer nada).

- **Factor de asignación o ajuste para la categoría vajillas y utensilios de mesa de plástico**

Debido a las limitaciones de información específica relacionada a la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, resulta importante estimar, de manera previa, algunos factores que nos permitirán identificar a partir de la estimación de los beneficios y costos arriba mencionados cuánto de dichos beneficios y costos pueden ser imputados a la categoría vajilla y/o utensilios de plástico reciclables.

Para obtener el factor de asignación o ajuste se utilizó información del Sistema Nacional de Información Ambiental del MINAM (Módulo Residuos) correspondiente al año 2021⁷⁸, el cual resulta de la división del total de residuos municipales entre el total de residuos de la categoría vajilla y/o utensilios de mesa de plástico.

Tabla 1: Factor de asignación ajuste para vajilla y/o utensilios de mesa de plástico

Residuos municipales	Total (toneladas)	Factor de ajuste
Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico	46 765,18	0,68%
Residuos totales	6 839 107,70	

Elaboración propia

⁷⁷ https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2023_2026.pdf
⁷⁸ <https://sinia.minam.gob.pe/tematica/residuos-solidos>

- **Factor de impacto de las alternativas**

Debido a que los beneficios se aproximarán a partir de la reducción de los impactos ambientales y sociales (metodología de costos incrementales), para la aproximación de los beneficios obtenidos por la implementación de las distintas alternativas regulatorias, se propone utilizar una escala⁷⁹ de impactos que reflejaría el costo evitado de la implementación de cada alternativa respecto de la alternativa de “No hacer nada”.

Cuadro 12: Escala de impactos de las alternativas para vajilla y/o utensilios de mesa de plástico

Alternativa de política pública	Factor de impacto
Alternativa 1 (No hacer nada)	0%
Alternativa 2 (Certificaciones voluntarias)	5%
Alternativa 3 (Campañas de sensibilización)	10%
Alternativa 4 (Reglamentos técnicos)	25%
Alternativa 5 (Campañas de sensibilización y reglamentos técnicos)	30%

Elaboración propia

Estos factores han sido planteados por los expertos bajo la premisa de que el periodo de evaluación es de 5 años. Cabe precisar que, según los expertos, este periodo debe ser considerado como un periodo de implementación inicial, toda vez que los mercados tienen características estructurales que solo permiten avances parciales en ese periodo. Entre las características estructurales mencionadas se tiene el alto nivel de informalidad en los mercados de bienes de plástico, la baja cultura sobre los impactos negativos de los plásticos de un solo uso sobre el medio ambiente, la salud y la economía, así como el bajo capacidad institucional del estado para hacer cumplir las disposiciones normativas sobre los plásticos.

Con relación al factor de la alternativa 1, como resulta obvio, debido a que el Estado no interviene de manera alguna sobre los mercados de bienes de plásticos de un solo uso, solo se observarían cómo los costos ambientales y a la salud que generan los plásticos de un solo uso se incrementarían durante los siguientes 5 años. En otras palabras, no se evidenciaría beneficio alguno (en términos de costos de evitados) sobre el medio ambiente y la salud (0%).

En cuanto al factor de la alternativa 2, referida a las Certificaciones Voluntarias, los expertos señalaron que su impacto sobre el ambiente y la salud sería muy bajo en la medida que, debido a los costos de certificación y la informalidad, buena parte de las empresas existentes no tendrían incentivos a certificarse de manera voluntaria e incluso, en algunos casos, tenderían a declarar que cuentan con certificaciones cuando en estricto rigor no la tienen. Ello podría afectar los esfuerzos de formalización en el mercado al generarse una especie de competencia desleal de las empresas informales frente a las formales que sí incurrieron en costos para certificarse voluntariamente. Por todo lo anterior, los expertos consideran que el impacto de las Certificaciones Voluntarias –visto como la reducción de los costos ambientales y de salud– respecto a “no hacer nada”, no superaría el 5%.

Respecto al factor de la alternativa 3, referida a las Campañas de sensibilización, los expertos manifestaron que esta alternativa tendría un alcance, no solo sobre las empresas de los mercados de bienes de plásticos, sino también sobre los consumidores de bienes de plásticos de un solo uso, por lo que se esperaba que el impacto de esta alternativa sea mayor a la alternativa de Certificaciones Voluntarias; además de no presentarse los problemas de competencia desleal antes mencionados. No obstante, las Campañas de Sensibilización sería

⁷⁹ Debido a la limitada información secundaria disponible sobre los bienes de plástico, fue necesario construir una escala de impactos a partir de consultas a expertos en el tema.

una condición necesaria pero no suficiente para revertir la situación existente, pues un mayor conocimiento en torno al mercado de plástico y sus impactos no garantiza que las empresas y los consumidores internalicen los costos sociales (ambientales y a la salud) de la utilización del plástico de un solo uso. Por tal motivo, los expertos consideran que existe una mejora respecto a la alternativa 2, pero sigue siendo poco significativa, por lo que se estima que el impacto de las Campañas de Sensibilización –visto como la reducción de los costos ambientales y de salud– respecto a “no hacer nada”, sea del 10%.

En el caso del factor de la alternativa 4, referida a los Reglamentos Técnicos, los expertos mencionaron que, con la implementación de estos reglamentos, al ser de cumplimiento obligatorio e imponer sanciones por su incumplimiento, se esperaría que tengan un mayor impacto sobre el ambiente y la salud que las alternativas antes descritas. Sin embargo, también es de esperarse que no necesariamente todas las empresas vayan a implementar lo establecido en los reglamentos técnicos en un periodo de 5 años, debido principalmente al nivel de informalidad de estos mercados y a la baja capacidad institucional del estado para hacer cumplir las disposiciones normativas antes señalados. Por lo expuesto, los expertos consideran que existe una mejora apreciable respecto a las alternativas 2 y 3, por lo que se estima que el impacto de los Reglamentos Técnicos –visto como la reducción de los costos ambientales y de salud– respecto a “no hacer nada”, sea del 25%.

Para el factor de la Alternativa 5, referida a la combinación de los Reglamentos Técnicos y las Campañas de Sensibilización, se esperaría que recoja los impactos previamente señalados para cada una de estas alternativas, toda vez que las campañas de sensibilización complementarían los esfuerzos de los Reglamentos Técnicos, potenciando la intervención de estos. Sin embargo, hay que tener presente que la realización de campañas de sensibilización de los reglamentos técnicos no necesariamente implica realizar las mismas actividades que la alternativa 3 (solo campañas de sensibilización), pues en este caso las campañas estarían direccionadas a mostrar específicamente los alcances e impactos que significarían la producción de bienes de plástico derivados del cumplimiento de los referidos reglamentos técnicos; es decir, el impacto de las campañas de sensibilización sobre los reglamentos técnicos sería de una magnitud más acotada. Por lo tanto, los expertos consideran que existe una mejora marginal respecto a la alternativa 4, por lo que se estima que el impacto de los Reglamentos Técnicos y Campañas de Sensibilización –visto como la reducción de los costos ambientales y de salud– respecto a “no hacer nada”, sea del 30%.

Finalmente, debemos mencionar que esta escala de impactos de las alternativas será utilizada para aproximar en cuánto se estarían reduciendo cada uno de los costos ambientales y sociales identificados y, en consecuencia, calcular los beneficios ambientales y sociales que se obtendrían por la implementación de cada una de las alternativas de política pública.

7.2.1. Alternativa 1: No hacer nada

Se presentan los costos asociados y los beneficios atribuibles a la Alternativa 1 que servirán de referencia para los cálculos de los costos incrementales de las siguientes alternativas.

a) Estimación de costos

a.1 Costos para las empresas o administrados

Bajo esta alternativa, no se ha identificado costos para los administrados pues no se está cambiando el *statu quo* para ellos.

a.2 Costos para el Estado

- Costos por recuperación de ecosistemas degradados



La alternativa de mantener el statu quo, implica, a mediano y largo plazo, gastos para el Estado en la recuperación de ecosistemas degradados por la mala disposición de residuos sólidos. Para el cálculo se toma en cuenta lo siguiente:

Cuadro 13: Recuperación de ecosistemas degradados (ha)

Concepto	Superficie (ha)
Superficie degradada por residuos sólidos municipales (ha)	2 137,65
Estimación de superficie degradada por residuos plásticos (vajilla y/o utensilios) (ha)*	14,6

*/ Resultado de la multiplicación de 2 137,65 ha por el factor de ajuste para vajilla y/o utensilios de 0,68% de la Tabla 1.

Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA.

La estimación de las cifras de superficie de hectáreas degradadas a causa de residuos sólidos municipales toma de referencia los datos publicados por el portal del sistema Nacional de Información Ambiental del MINAM⁸⁰, que al 2019, reporta una superficie de 1 977,55 hectáreas. Esta cifra fue actualizada al 2023 de acuerdo a la tasa de crecimiento del PBI, dando como resultado 2 137,65 hectáreas.

Cabe recordar que, para aproximar la superficie recuperada afectada por residuos plásticos (vajilla y/o utensilios) se aplicó el factor detallado en la Tabla 1 de 0,68%, calculado a partir del Volumen total de residuos plásticos (vajillas y utensilios) entre el Volumen total de residuos sólidos.

En ese sentido, considerando la superficie degradada por residuos sólidos que asciende a 2 137,65 hectáreas multiplicado por el factor de ajuste para vajilla y/o utensilio de mesa de plástico de 0,68% se obtiene 14,6 hectáreas de superficie degradada por residuos sólidos plásticos como vajilla y/o utensilio de mesa de plástico.

Para estimar el costo que deberá asumir el Estado para recuperar estas áreas degradadas, utilizamos el Costo promedio de restauración de áreas degradadas por hectárea, que asciende a 2 584,00 soles por hectárea del año 2000⁸¹, el monto fue actualizado a partir de un factor de ajuste por inflación al año 2023, el cual asciende a S/ 5 117,67. Para la proyección de la superficie degradada por vajilla y/o utensilios de los siguientes años se consideró la tasa anual proyectada de crecimiento del PBI y de la inflación⁸².



⁸⁰

<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto,%C3%BAltimo%20caso%2C%20su%20disposici%C3%B3n%20final.>

⁸¹

El año base considerado para la actualización fue 2021. A partir de la siguiente fórmula: Costo promedio de restauración de área degradada multiplicado por el factor de ajuste por inflación (IPC) de la siguiente fórmula: $Costo = C * (IPC_{2021} / IPC_{2000}) = 2\ 584,00 * (56,68 / 100) = 4\ 558,93$, dicho valor fue actualizado por la proyección del PBI e inflación a 2023 quedando de la siguiente forma: $= 4\ 558,93 * (1 + \text{inflación esperada } 2023) * (1 + \text{crecimiento PBI esperada } 2023)$, siendo el resultante el valor de S/ 5 117,67. Los datos sobre el costo promedio de restauración se encuentran disponibles en la Guía de valoración económica de daños por delitos ambientales del MINAM 2022. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2935263/ANEXO%20RM.%20074-2022-MINAM%20-%20GUJA%20DE%20VALORACION%20ECONOMICA%20POR%20DELITOS%20AMBIENTALES%20DE%20MINERIA%20ILEGAL%2C%20TALA%20ILEGAL%20Y%20TRAFICO%20ILEGAL%20DE%20FAUNA%20SILVESTRE.pdf.pdf>

⁸²

Por ejemplo, para el Año 2, el valor fue actualizado por la proyección del PBI e inflación a 2023 de la siguiente forma: $= 14,6 * (1 + \text{inflación esperada } 2023) * (1 + \text{crecimiento PBI esperada } 2023)$, así sucesivamente para todos los valores proyectados.

Cuadro 14: Costos estimados y proyectados por recuperación de áreas degradadas por vajilla y/o utensilios

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Superficie recuperada (Ha)	14,6	15,1	15,6	16,1	16,6
Costo estimado (S/)	74 805,3	77 348,7	79 901,2	82 458,0	85 096,7

Fuente: Guía de valoración económica de daños por delitos ambientales de minería ilegal, tala ilegal y tráfico ilegal de fauna silvestre.
Elaboración propia

Bajo un escenario de *statu quo*, el Estado tendría que invertir S/ 74 805,3 durante el primer año, cifra que se incrementará, tal como se muestra en el cuadro precedente.

• **Costos para la gestión de residuos plásticos**

Para estimar los costos por la gestión de los residuos plásticos, se utiliza la información del Gasto para manejo de residuos municipales⁸³ del Sistema Nacional de Información Ambiental (Módulo Residuos), la cual se presenta en el Cuadro siguiente:

Cuadro 15: Gasto estimado para manejo de residuos de la categoría Vajilla y/o Utensilios (S/)

Años	Gasto para manejo de residuos sólidos municipales ⁸⁴
2014	1 110 396 857,00
2015	1 099 273 774,00
2016	1 340 546 128,00
2017	1 402 118 477,00
2018	1 670 925 870,00
Promedio	1 324 652 221
Promedio actualizado a precios de 2023	1 644 550 898

Fuente: SINIA del MINAM.
Elaboración propia.

A partir de la información del cuadro anterior se calcula el gasto promedio del periodo comprendido entre 2014 y 2018. Cabe precisar que se toma el gasto promedio, en virtud que se trata de información histórica previa a la emisión de la Ley N° 30884 y la aplicación del impuesto al consumo de bolsas de plástico, lo cual puede haber generado una reducción en la generación de residuos sólidos en los siguientes años (2019-2022). El gasto promedio de Gestión de Residuos de Plástico se actualiza por inflación al año 2023, para luego aplicarle el factor de ajuste⁸⁵ a efectos de obtener el Gasto para manejo de residuos de la categoría vajilla



⁸³ El gasto se refiere al devengado, es decir, la fase del ciclo del gasto donde se registra la obligación de pago, como consecuencia del respectivo compromiso contraído. Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales. En otras palabras, residuos sólidos son todas aquellas sustancias o productos que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados. (Fuente SINIA MINAM).
<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto.%C3%BA%ltimo%20caso%2C%20su%20disposici%C3%B3n%20final>

⁸⁴ Información disponible en:
<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto.%C3%BA%ltimo%20caso%2C%20su%20disposici%C3%B3n%20final>

⁸⁵ Debido a las limitaciones de información específica relacionada a bolsas, vajilla y utensilios, resulta importante estimar, de manera previa, algunos factores que nos permitirán identificar a partir de la estimación de los beneficios y costos arriba mencionados cuánto de dichos beneficios y costos pueden ser imputados a vajilla y utensilios. Para obtener dichos factores de asignación o ajuste se utilizó información del Sistema Nacional de Información Ambiental del MINAM (Módulo Residuos) correspondiente al año 2021, los cuales resultan de la división del total de residuos municipales entre el total de

y/o utensilios. Este monto se incrementa anualmente de acuerdo a la tasa de crecimiento del PBI proyectada para los siguientes años.

Cuadro 16: Costo proyectado por la gestión y manejo de residuos plásticos (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto por la gestión y manejo de residuos plásticos	11 245 286,52	11 627 626,22	12 011 337,86	12 395 700,64	12 792 363,03

Fuente: SINIA del MINAM.
Elaboración propia.

a.3 Costos para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

• Costos estimados por atenciones médicas

Para realizar el estimado de los costos que representa para la sociedad las atenciones médicas, se ha considerado la información contenida en el Documento de Trabajo N° 48: "El Valor de la Vida Estadística en el Perú", publicado por la Gerencia de Políticas y Análisis Económico de OSINERGMIN. En este documento se estima el gasto promedio en salud realizado por cada individuo de acuerdo a distintos rangos de edad. A partir de esta cifra, y en función al tamaño de la población por rangos de edad, se estimó el gasto promedio ponderado en atenciones médicas, alcanzando una cifra de S/ 671,58 soles, cifra que fue actualizada al 2023, obteniéndose S/ 1 159,66.

Cuadro 17: Gasto estimados por atención médica (S/)

Grupo de edad	Gasto en salud promedio por individuo ⁸⁶	Población al 2021 ⁸⁷	Proporción de población por grupos de edad (%)	Gasto ponderado
Menos de 4 años	305	2 792 619	8%	25,78
De 5 a 9 años	207	2 601 858	8%	16,30
De 10 a 14 años	164	2 712 491	8%	13,47
De 15 a 19 años	295	2 494 642	8%	22,28
De 20 a 24 años	428	2 652 060	8%	34,36
De 25 a 29 años	479	2 729 544	8%	39,58
De 30 a 34 años	418	2 620 443	8%	33,16
De 35 a 39 años	438	2 488 392	8%	32,99
De 40 a 44 años	510	2 291 816	7%	35,38
De 45 a 49 años	697	1 992 510	6%	42,04
De 50 a 54 años	899	1 795 634	5%	48,87
De 55 a 59 años	1061	1 563 778	5%	50,22
De 60 a 64 años	1407	1 256 325	4%	53,51
De 65 a 69 años	1660	1 043 853	3%	52,45
De 70 a 74 años	2252	778 097	2%	53,04
De 75 a 79 años	3231	546 389	2%	53,44
>= 80 años	3168	674 853	2%	64,72
		33 035 304	Promedio al 2021	1033,05
			Promedio actualizado al 2023 por IPC	1 159,7

residuos de bolsas/ vajilla y utensilios. De los cuales tenemos factores de ajuste de 3.18% y 0.68% para bolsas y vajilla y utensilios respectivamente.

⁸⁶ De la Cruz, R.; Salazar, C.; Guevara E.; Chávez, D. y Carrillo, A. (2020). El Valor de la Vida Estadística en el Perú. Documento de Trabajo No 48, Gerencia de Políticas y Análisis Económico

⁸⁷ INEI. www.inei.gob.pe



Elaboración propia a partir de OSINERGMIN e INEI.

El número de atenciones médicas se estimó en base al número total de hospitalizaciones al 2020⁸⁸, cifra que fue ajustada por el factor de ajuste para vajilla y/o utensilios (Tabla 1), es decir, para el caso de atenciones médicas se aplicó el factor de 0,68% sobre el total de hospitalizaciones a nivel nacional. Asimismo, el número de atenciones médicas se incrementa de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional⁸⁹. El costo total de atenciones médicas resulta de multiplicar el número de atenciones por el costo promedio al 2023.

Cuadro 18: Costos estimados por atenciones médicas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de atenciones ⁹⁰	376	382	389	396	403
Costo de atención medica	436 031,6	442 989,6	451 107,2	459 224,8	467 342,4

Elaboración propia

- **Costos por pérdida de vidas humanas**

Para la estimación del costo por pérdida de vidas humanas se considera las estimaciones realizadas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería del Perú⁹¹. Dicho estudio estima un valor de S/ 3,1 millones como Valor de la Vida Estadística (VVE) para el 2019. El valor fue actualizado por inflación al año 2023, alcanzando un valor de S/ 3,78 millones.

La estimación del número de personas que pierden la vida debido a la mala gestión de residuos plásticos se tomó de referencia cifras de daños sobre la vida debido desprendimientos de tierra en vertederos de residuos que causaron muertes⁹², así como inundaciones causadas por bloqueo de vías fluviales con consecuencias mortales⁹³. El promedio de pérdida de vidas en estos eventos fue de 122 personas. Por lo tanto, se asume la pérdida de 4 personas como impacto del uso y mala gestión de residuos plásticos.

Cuadro 19: Costos por pérdida de vidas humanas evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de víctimas mortales	4	4	4	4	4
Costo de pérdida de vidas humanas ⁹⁴	3 252 246,4	3 252 246,4	3 252 246,4	3 252 246,4	3 252 246,4

Elaboración propia.

- **Costos por Emisiones de CO₂**

La eliminación de residuos sólidos y la incineración de desechos generan emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que tienen una relación directa con el cambio climático, por lo

⁸⁸ Fuente: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/health/>

⁸⁹ Se aplica una tasa de crecimiento poblacional promedio de los últimos 5 años ascendente a 1.59% anual

⁹⁰ Se estima un número de atenciones médicas anuales debido a causas asociadas a daños por contaminación de residuos plásticos (inhalación de humo de incineraciones, daños a la piel, entre otros)

⁹¹ De la Cruz, R.; Salazar, C.; Guevara E.; Chávez, D. y Carrillo. A. (2020). El Valor de la Vida Estadística en el Perú. Documento de Trabajo No 48, Gerencia de Políticas y Análisis Económico.

⁹² En 2017, los desprendimientos de tierra en vertederos de residuos causaron más de 150 muertes conocidas.

<https://blogs.worldbank.org/sustainablecities/landslides-dumpsites-and-waste-pickers>.

Derrumbe de un vertedero en Etiopía en marzo de 2017, que mató a 115 personas. <https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-accident-idUSKBN16N0NR>

⁹³ En 2011, las inundaciones en Accra, Ghana, causadas por el bloqueo de las vías fluviales causados por residuos plásticos, dañaron 17.000 viviendas y provocaron 100 muertes por cólera. <https://www.tandfonline.com/doi/>

⁹⁴ Para efectos de estimación económica el monto de referencia inicial (Valor de la vida a actualizado a 2023 asciende a S/ 3 776 795,20) se multiplica por el ratio Volumen de residuos de Vajilla y Utensilio de mesa de plástico/Volumen de residuos de bolsas, el cual asciende a 21,53%. Cabe señalar que dicha estimación se realizó dadas las limitaciones de información específica sobre vajilla y utensilios de mesa de plástico, con la finalidad de identificar el impacto de este tipo de producto del valor total de la pérdida de vida humanas por residuos plásticos



que generan un impacto negativo sobre el medio ambiente. La estimación del impacto económico se realiza a partir de los datos publicados en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero⁹⁵ y que a su vez consideraron datos del Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero (RAGEI) del sector desechos y la categoría: Eliminación de desechos sólidos e incineración abierta de desechos sólidos. Así, se tiene que, para esta categoría, el total de emisiones de CO₂eq⁹⁶ alcanza la cifra de 4 064,71⁹⁷ GgCO₂eq. Esta cifra fue actualizada al 2023 de acuerdo con el crecimiento del PBI, obteniendo una cifra de 4 785,35 GgCO₂eq.

A partir de esta cifra, se aplicó el factor propuesto en la Tabla 1, es decir, se utilizó el factor de 0,68% sobre el total de emisiones a nivel nacional. Con esto se obtuvo un total de 32 540,38 millones de tCO₂eq como emisiones para la categoría de vajilla y/o utensilios.

El valor económico estimado considera un precio promedio por tonelada de CO₂eq de US\$ 3,82 según la información del Banco Mundial, publicada en el documento "State and Trends of Carbon Pricing 2022". El costo estimado por emisiones se incrementa anualmente de acuerdo a la tasa de crecimiento del PBI.

Cuadro 20: Valoración económica de las emisiones de CO₂ (S/)

Emisiones de CO ₂ (tCO ₂ e) (A)	Precio unitario (\$) (B)	Total (\$) (A)*(B)	Tipo de cambio	Total (S/)
32 540,38 ⁹⁸	3,82 ⁹⁹	124 304,3	3,9	484 786,6

Fuente: MINAM, Banco Mundial.
Elaboración propia

Cuadro 21: Costos por emisiones de CO₂ (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor económico de las emisiones de CO ₂ evitadas	484 786,6	501 269,3	517 811,2	534 381,2	551 481,4

Elaboración propia

b) Estimación de beneficios:

En esta alternativa no se han identificado beneficios para la sociedad, Estado ni administrados.

7.2.2. Alternativa 2: Certificaciones Voluntarias

Conforme al análisis previo, se presentan los costos asociados y los beneficios atribuibles a la Alternativa 2.

⁹⁵ Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf
⁹⁶ CO₂eq: El dióxido de carbono equivalente es una medida universal utilizada para indicar en términos de CO₂, el equivalente de cada uno de los gases de efecto invernadero con respecto a su potencial de calentamiento global.
⁹⁷ Ver tabla 3, página 17 del documento Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014. (Eliminación de Desechos Sólidos: 3,979.47 + Incineración e incineración abierta de desechos sólidos: 85.22)
⁹⁸ Corresponde al 0,68% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimadas por Disposición e incineración de residuos sólidos (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014)
⁹⁹ Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf
The World Bank. 2022. "State and Trends of Carbon Pricing 2022" (May), World Bank, Washington, DC.

a) **Estimación de costos:**

a.1 **Costos para las empresas o administrados**

• **Costos de inversión para la reconversión de los procesos productivos**

El proceso de estimación de los costos de inversión para la reconversión de los procesos productivos que deberán ser realizados por las empresas incluye la compra de nueva maquinaria, procesos de calibración y adecuación de equipos a las nuevas especificaciones técnicas, entre otros.

Para estimar el costo, se ha tomado como referencia el Gasto promedio en Compra de maquinaria, equipos y herramientas¹⁰⁰ que realizan las empresas en un año. La consulta a expertos, indica que, en promedio en calibración, compra de nuevos equipos se realizará un gasto del 10% respecto al gasto global de "Compra de equipo, maquinaria y herramientas".

Cuadro 22: Gasto promedio en Compra de maquinaria, equipos, herramientas para empresas del sector plásticos (S/)

Gasto total en Compra de maquinaria, equipos, herramientas (S/)	Gasto promedio en calibración, compra de nuevos equipos, etc. (S/)
245 078,3	245 078,6

Elaboración propia

Bajo este escenario de certificaciones voluntarias se ha considerado que dieciocho (18)¹⁰¹ empresas grandes y medianas realizarán el proceso de reconversión y anualmente irán aumentando en una (1) empresa. Ello en base al supuesto que estas 18 empresas tienen la capacidad y la responsabilidad social para certificarse voluntariamente al inicio de la implementación de la norma. Por otro lado, para los años posteriores se asume que se irá certificando una (1) empresa que ingrese al mercado cada año.

Cuadro 23: Estimación del gasto total realizado por empresas del sector para la reconversión de los procesos productivos

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas	18	1	1	1	1
Costo estimado (S/)	4 411 415,3	245 078,6	245 078,6	245 078,6	245 078,6

Fuente: ENE 2019.

Elaboración propia.

• **Costos de certificación de los bienes de plástico¹⁰²**

Se asume un esquema de certificación de producto que comprenda la evaluación del producto, el proceso de producción y el sistema de gestión de calidad, se ha considerado el "Esquema de Certificación Tipo 5", el cual involucra una evaluación inicial y evaluaciones de seguimiento durante 3 años. Asimismo, permite el uso de una marca que distingue a los productos que cumplen con la certificación.

Para este caso se consideran dieciocho (18) empresas¹⁰³ que actualmente se dedican a la producción de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico. De acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 30884, estas empresas deben dejar de producir estos productos, por lo que son potenciales empresas productoras de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

¹⁰⁰ ENE, 2019, PRODUCE

¹⁰¹ Se consideran 18 empresas grandes y medianas que realizarán el proceso de reconversión y anualmente se incrementarán en 1 empresa. (Fuente ENE 2019).

¹⁰² Respecto a los costos de certificación se ha considerado la estimación en base a insumos de costeo proporcionados por PRODUCE y consulta a expertos sobre la temática.

¹⁰³ Fuente: ENE 2019.



Cabe señalar que las dieciocho (18) empresas corresponden a empresas grandes y medianas, bajo el supuesto que dichas empresas tendrían mayores incentivos en base a una política de responsabilidad social y por lo tanto mayores probabilidades de adquirir certificaciones de manera voluntaria.

Se ha considerado también la evaluación inicial el primer año para las dieciocho (18) empresas y a partir del segundo año, la evaluación de seguimiento para las dieciocho (18) empresas y las empresas que se van incorporando año a año, así hasta que culmine la vigencia del certificado (3 años). Luego nuevamente se realiza una evaluación inicial y los seguimientos.

La estimación de costos de certificación se muestra en los siguientes cuadros:

Cuadro 24: Estructura de costos de certificación por empresa

PRODUCTO INICIAL	Costo/día	Evaluación inicial		Seguimiento	
		N° días	Total	N° días	Total
Certificación de productos para un producto					
Evaluación documentaria	1 459,3	1	1 459	0,5	730
Evaluación de campo					
a) Auditor Líder	1 459,3	1,2	1 751	0,8	1 167
b) Auditor	1 122,6	1,2	1 347	0	0
c) Experto	1 010,3	0,7	707	0,3	303
Ensayo de productos por 1 muestra 1 producto	3 600	1	3 600	1	3 600
Experto evaluación laboratorio	1 010,3	0,7	707	0,7	707
Elaboración del Informe	1 459,3	0,5	730	0,5	730
Certificación			900		
Total (S/)			11 202		7 237

Fuente: Exposición de Motivos del Decreto Supremo N° 001-2021-Reglamento Técnico sobre cemento hidráulico utilizado en edificaciones y construcciones en general. La estructura de costos fue actualizada y ajustada en base a consulta a expertos.

Cuadro 25: Estructura de costos de certificación para un producto adicional por empresa

PRODUCTO ADICIONAL 1	Costo/día	Evaluación inicial		Seguimiento	
		N° días	Total	N° días	Total
Evaluación de campo					
a) Auditor Líder	1 459,3	1,2	1 751,2	0,8	1 167,4
b) Auditor	1 122,6	1,2	1 347,1	0	0,0
c) Experto	1 010,3	0,7	707,2	0,3	303,1
Ensayo de productos por 1 muestra 1 producto	3 600	1	3 600,0	1	3 600,0
Experto evaluación laboratorio	1 010,3	0,7	707,2	0,7	707,2
Total			8 113		5 777,7

Fuente: Exposición de Motivos del Decreto Supremo N° 001-2021-Reglamento Técnico sobre cemento hidráulico utilizado en edificaciones y construcciones en general. La estructura de costos fue actualizada y ajustada en base a consulta a expertos

Dado que no se cuenta con cifras estadísticas que permitan discernir aquellas empresas que fabrican 1, 2, 3 o 4 tipos de productos (vajilla y/o utensilios de mesa) la estimación de costos considera un producto principal más 3 adicionales. Considerando el costo para un tipo de producto de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, se obtienen los siguientes costos:

Cuadro 26: Proyección de costos de certificación (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas – Vajilla y/o Utensilios	18	1	1	1	1
Evaluación inicial	639 715,5	35 539,8	35 539,8	35 539,8	675 255,3
Evaluación de seguimiento		442 264,7	466 834,9	491 405,2	515 975,5
Costo certificación empresas	639 715,5	477 804,4	502 374,7	526 945,0	1 191 230,7

Elaboración propia

• **Costos de acreditación de OCP**

Para el costo de acreditación del organismo de certificación para emitir los Certificados de Conformidad a los fabricantes o importadores de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico se ha estimado que el costo de la evaluación inicial otorgado por 3 años (S/ 12 380,4), luego se incurren en costos de seguimiento (S/ 5 342,5), el cuarto año corresponde a la renovación y quinto al seguimiento¹⁰⁴.

Cuadro 27: Proyección de costos de acreditación¹⁰⁵ (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Evaluación inicial ¹⁰⁶	12 380,4				
Evaluación de seguimiento ¹⁰⁷		5 342,5	5 342,5	12 380,4	5 342,5
Costo acreditación por empresas – vajilla y/o utensilios	12 380,4	5 342,5	5 342,5	12 380,4	5 342,5
Nº de OCP	1,0				
Costo de acreditación de empresas - vajilla y/o utensilios de plástico	12 380,4	5 342,5	5 342,5	12 380,4	5 342,5

Fuente: INACAL
Elaboración propia.

a.2 Costos para el Estado

• **Costos de difusión y capacitación**

Para la certificación voluntaria se necesitará una amplia difusión de la información relacionada a la vajilla y/o utensilios de plástico, y la importancia de su utilización. Dicha difusión deberá ser realizada a través de diversos medios de comunicación, tal como se ha realizado para otros programas y campañas ejecutados por PRODUCE¹⁰⁸.

Asimismo, es importante señalar que la referida difusión no solo se dirigiría a fabricantes e importadores de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, sino que también tendría que estar orientada a los consumidores finales de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables; es decir a los usuarios, para concientizarlos sobre la importancia del uso de las vajilla y/o



¹⁰⁴ Según información del TUSNE - Texto Único de Servicios No Exclusivos del Instituto Nacional de Calidad (INACAL). De acuerdo con el DA-acr-01P versión 6 Procedimiento General de Acreditación del INACAL inicialmente se otorga por 3 años y las renovaciones por 4 años. Ver: <https://www.inacal.gob.pe/principal/categoria/tarifario>

¹⁰⁵ Se ha estimado el costo de acreditación para un OCP de vajilla y utensilios de mesa de plástico, meta a 2027 de la implementación de la medida.

¹⁰⁶ Los costos considerados en la evaluación inicial son: evaluación documental, evaluación de campo (auditor líder, auditor, experto) ensayo de producto, experto evaluación laboratorio, elaboración de informe y certificación.

¹⁰⁷ Los costos para la evaluación de seguimiento son los mismos que para la evaluación inicial, pero se diferencia en el número de días utilizados para su evaluación. Con excepción del costo del ensayo del producto los datos para los demás componentes han sido obtenidos mediante un organismo de certificación.

¹⁰⁸ Para la estimación de los costos se ha considerado los gastos realizados por la autoridad competente para la realización de programas o campañas y el gasto en capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad.

utensilios de mesa de plástico reciclables en nuestro día a día, así como de los riesgos que se encuentran asociados al uso de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables que no cumplan con los estándares mínimos requeridos. Para estimar los costos de difusión de la certificación voluntaria, se ha tomado como referencia el costo de los últimos programas y campañas efectuadas por PRODUCE, que asciende a un monto de S/ 1 957 457,8¹⁰⁹, considerando un periodo de 3 años.

Además, se incluye el costo de capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad tal como se muestra en el cuadro de la referencia¹¹⁰. Considerando que esta alternativa no deberá implicar un costo permanente para el Estado, se ha estimado que el costo de difusión será cada vez menor hasta llegar a cero en el último año del período de análisis. Para tal fin se ha establecido que el porcentaje de participación se reducirá en 25 puntos porcentuales cada año.

Cuadro 28: Costos de difusión estimados (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Monto de referencia ¹¹¹	763 055,8				
Porcentaje	100%	75%	50%	25%	0%
Costo de difusión	763 055,8	572 291,8	381 527,9	190 763,9	-

Fuente: PRODUCE.
Elaboración propia

a.3 Costos para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

Esta alternativa no incluye costos asociados a los consumidores o ciudadanos.

b) Estimación de beneficios:

En un escenario donde se implemente la alternativa 2 (certificaciones voluntarias) se espera beneficios en los diferentes ítems considerados. Así, se espera que, ante cambios en los agentes, los costos para el Estado, sociedad, familias y empresas disminuyan.

De esta forma, se espera un beneficio, cuantificado por los costos evitados en la recuperación de ecosistemas degradados debido a que disminuiría la superficie de áreas degradadas. Asimismo, se estima que habrá un ahorro para el estado debido a un menor volumen de residuos sólidos gestionados. En esta misma línea, las emisiones generadas por disposición de residuos sólidos e incineración de estos se reducirán ante cambios en los agentes provocado por la implementación de alternativas regulatorias y no regulatorias. Mientras que los gastos en atenciones médicas se reducirán debido a que menos personas tendrían que acudir a realizarse atenciones médicas:

b.1 Beneficios para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

• Costos evitados por atenciones médicas

Bajo esta alternativa (certificaciones voluntarias), la sociedad tiene beneficios como el evitar costos por atenciones médicas. Bajo el supuesto más conservador en el cual la certificación

¹⁰⁹ Según el Portal de Transparencia de PRODUCE, este es el costo de difusión promedio anual de la campaña "Compra Legal, Compra Original", "Innovate Perú" y "Emprendedor Peruano", Programa "Dime tu Traba", "Campaña MyPeru Productivo"; entre otras.

¹¹⁰ Estimación de costos de capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad:

	2019	2020	2021	2022	Promedio
Capacitación y Asistencia Técnica	890 823.0	928 709.0	713 498.0	825 430.0	839 615.0
Difusión de la Normatividad	657 743.0	691 743.0	706 451.0	719 140.0	693 769.3
					1 533 384.25 al 2022
					1 587 052.70 al 2023

¹¹¹ Para efectos de estimación económica el monto de referencia inicial es S/ 3 544 510,5 (que incluye costos de campañas, capacitación y asistencia técnica, y difusión) se multiplica por el ratio Volumen de residuos de Vajilla y Utensilios de mesa de plástico/Volumen de residuos de bolsas, el cual asciende a 21,53%. Cabe señalar que dicha estimación se realizó dadas las limitaciones de información específica sobre vajilla y utensilios de mesa de plástico.

voluntaria permita evitar costos por atenciones médicas, se tiene que los beneficios como consecuencia de atenciones médicas evitadas ascenderían a S/ 21 801,6 el primer año, llegando a S/ 23 367,1 al final del periodo de análisis¹¹².

Cuadro 29: Costos evitados por atenciones médicas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de atención medica	21 801,6	22 149,5	22 555,4	22 961,3	23 367,1

Nota: Corresponde a un beneficio del 5% sobre el valor estimado para la alternativa 1.
Elaboración propia

• **Costos evitados por pérdida de vidas humanas**

Para esta alternativa, bajo el supuesto más conservador posible, en el cual la implementación de la certificación voluntaria permite evitar al menos una (1) víctima mortal por año debido a la mala gestión de residuos plásticos se tiene que el costo evitado por la pérdida de vidas humanas sería de S/ 813 061,6 por año.

Cuadro 30: Costos evitados por pérdida de vidas humanas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de víctimas mortales	1	1	1	1	1
Costo de pérdida de vidas humanas evitadas ¹¹³	813 061,6	813 061,6	813 061,6	813 061,6	813 061,6

Elaboración propia.

b.2 Beneficios para el Estado

• **Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados**

En un escenario donde se implemente la alternativa 2 (certificaciones Voluntarias) se espera beneficios en los diferentes ítems considerados. Así, se espera que, ante cambios en los agentes, los costos para el Estado, sociedad, familias y empresas disminuyan.

De esta forma, se espera que los costos evitados en la recuperación de ecosistemas degradados debido a que disminuiría la superficie de áreas degradadas. Asimismo, se estima que el habrá un ahorro para el estado debido a un menor volumen de residuos sólidos gestionados. En esta misma línea, las emisiones generadas por disposición de residuos sólidos e incineración de estos se reducirán ante cambios en los agentes provocado por la implementación de alternativas regulatorias y no regulatorias.

El Estado estaría logrando un beneficio, expresado en ahorro de costos por la recuperación de una menor área degradada

Cuadro 31: Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados (S/)

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Superficie por recuperar estimada (Ha)	14,6	15,1	15,6	16,1	16,6
Costo estimado	3 740,3	3 867,4	3 995,1	4 122,9	4 254,8

Nota: El costo estimado corresponde al 5% sobre el valor estimado para la alternativa 1.
Elaboración propia

¹¹² Se considero el costo promedio en atención médica en 2023 que se observa en el Cuadro 17, el cual asciende a S/ 1 159,66, asimismo el número de atenciones médicas del Cuadro 18, ambos insumos multiplicados por el factor que le concierne a la alternativa 2 (Cuadro 12).

¹¹³ Para efectos de estimación económica el monto de referencia inicial (Valor de la vida a actualizado a 2023 asciende a S/ 3 776 795,20) se multiplico por el ratio Volumen de residuos de Vajilla y Utensilio de mesa de plástico/Volumen de residuos de bolsas, el cual asciende a 21,53%. Cabe señalar que dicha estimación se realizó dadas las limitaciones de información específica sobre vajilla y utensilios de mesa de plástico, con la finalidad de identificar el impacto de este tipo de producto del valor total de la perdida de vida humanas por residuos plásticos.

- **Costos evitados en la gestión y manejo de residuos plásticos**

Para estimar los costos evitados por la gestión de los residuos plásticos, se toma como referencia el Gasto estimado para manejo de residuos municipales¹¹⁴

Cuadro 32: Gasto evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto evitado por la gestión de residuos plásticos	562 264,3	581 381,3	600 566,8	619 785,0	639 618,2

Nota: El gasto evitado corresponde al 5% sobre el valor estimado para la alternativa 1
Elaboración propia

- **Emisiones de CO₂ evitadas**

La alternativa 2 de certificación voluntaria permite evitar el riesgo de los efectos negativos al medio ambiente causados por la eliminación de residuos sólidos y la incineración de desechos que generan emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Esta alternativa permite un beneficio de S/ 24 239,2 en el primer año y S/ 27 574,1 al quinto año en emisiones de CO₂

Cuadro 33: Valoración económica de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Emisiones de CO ₂ (tCO ₂ e) (A)	Precio unitario (\$) (B)	Total (\$) (A)*(B)	Tipo de cambio	Total (S/)
32 540,38 ¹¹⁵	3,82 ¹¹⁶	124 304,3	3,9	484 786,6

Fuente: MINAM, Banco Mundial.
Elaboración propia.

Cuadro 34: Proyección del valor económico de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor económico de las emisiones de CO ₂ evitadas	24 239,3	25 063,5	25 890,6	26 719,1	27 574,1

Nota: Corresponde a un beneficio del 5% sobre el valor económico de las emisiones evitadas de la alternativa 1 en aplicación del Factor de impacto del Cuadro 13.
Elaboración propia

7.2.3. Alternativa 3: Campañas de sensibilización

A continuación, se presentan los costos asociados y los beneficios atribuibles a la Alternativa 3. Para esta alternativa, se asumen costos similares a la Alternativa 2, debido a la característica de desarrollo de las campañas de sensibilización, con excepción de los costos de certificación y acreditación, toda vez que ello no necesariamente será una característica del mercado "sensibilizado". Es decir, las actividades de sensibilización traerán como consecuencia, principalmente, la necesidad de reconversión de equipos y maquinaria de las empresas, y no necesariamente, la necesidad de certificación de bienes de plástico, ni de acreditación de empresas fabricantes o importadores.

a) Estimación de costos

a.1 Costos para las empresas o administrados

La aplicación de esta alternativa generará los siguientes costos para las empresas o administrados:

¹¹⁴

<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto,%C3%BA%ltimo%20caso%2C%20su%20disposici%C3%B3n%20final>

¹¹⁵

Corresponde al 0,68% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimadas por Disposición e incineración de residuos sólidos (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014)

¹¹⁶

Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf
The World Bank. 2022. "State and Trends of Carbon Pricing 2022" (May), World Bank, Washington, DC.



- **Costos de inversión para la reconversión de los procesos productivos**

Bajo este escenario de la alternativa 3 de Campañas de sensibilización, también se ha considerado que dieciocho (18)¹¹⁷ empresas grandes y empresas medianas realizarán el proceso de reconversión y anualmente irán aumentando en una (1) empresa. Ello en base al supuesto que estas dieciocho (18) empresas tienen la capacidad y la responsabilidad social para reconvertirse. Por otro lado, para los años posteriores se asume que se incorporará una (1) empresa que ingrese al mercado cada año.

Cuadro 35: Gasto promedio en Compra de maquinaria, equipos, herramientas para empresas del sector plásticos (S/)

Gasto total en Compra de maquinaria, equipos, herramientas (S/)	Gasto promedio en calibración, compra de nuevos equipos, etc. (S/)
2 450 786,3	245 078,6

Elaboración propia

Cuadro 36: Estimación del gasto total realizado por empresas del sector para la reconversión de los procesos productivos

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas	18	1	1	1	1
Costo estimado (S/)	4 411 415,3	245 078,6	245 078,6	245 078,6	245 078,6

Fuente: ENE 2019

Elaboración propia

a.2 Costos para el Estado

- **Costos de difusión y capacitación**

Para las campañas de sensibilización se necesitará una amplia difusión de la información relacionada a la vajilla y/o utensilios de plástico, y la importancia de su utilización. Dicha difusión deberá ser realizada a través de diversos medios de comunicación, tal como se ha realizado para otros programas y campañas ejecutados por PRODUCE¹¹⁸.

Asimismo, es importante señalar que la referida difusión no solo se dirigirá a fabricantes e importadores de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables, sino que también tendría que estar orientada a los consumidores finales de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables; es decir, a los usuarios para concientizarlos sobre la importancia del uso de la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico en nuestro día a día, así como de los riesgos que se encuentran asociados al uso de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables que no cumplan con los estándares mínimos requeridos. Para estimar los costos de difusión, se ha tomado como referencia el costo de los últimos programas y campañas efectuadas por PRODUCE, que asciende a un monto de S/ 1 957 457,8¹¹⁹, considerando un periodo de 3 años.

Además, considerando que esta alternativa no deberá implicar un costo permanente para el Estado, se ha considerado que tal costo de difusión será cada vez menor hasta llegar a cero en el último año del periodo de análisis. Para tal fin se ha establecido que el porcentaje de participación se reducirá en 25 puntos porcentuales cada año¹²⁰.



¹¹⁷ Fuente ENE 2019.

¹¹⁸ Para la estimación de los costos se ha considerado los gastos realizados por la autoridad competente para la realización de programas o campañas y el gasto en capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad.

¹¹⁹ Según el Portal de Transparencia de PRODUCE, este es el costo de difusión promedio anual de la campaña "Compra Legal, Compra Original", "Innovate Perú" y "Emprendedor Peruano", Programa "Dime tu Traba", "Campaña MyPeru Productivo", entre otras.

¹²⁰ Estimación de costos de capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad:

Cuadro 37: Costos de difusión estimados (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Monto de referencia ¹²¹	763 055,8				
Porcentaje	100%	75%	50%	25%	0%
Costo de difusión	763 055,8	572 291,8	381 527,9	190 763,9	-

Fuente: PRODUCE.
Elaboración propia.

a.3 Costos para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

Esta alternativa no incluye costos asociados a los consumidores o ciudadanos.

b) Estimación de beneficios

b.1 Beneficios para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

Bajo esta alternativa se ha identificado que los ciudadanos podrían incurrir en los siguientes beneficios:

- **Costos evitados por atenciones médicas**

Bajo esta alternativa (campañas de sensibilización), la sociedad tiene beneficios como el evitar costos por atenciones médicas. Bajo el supuesto más conservador en el cual las campañas de sensibilización permitan evitar costos por atenciones médicas, se tiene que los beneficios como consecuencia de atenciones médicas evitadas ascenderían a S/ 43 603,2 el primer año, llegando a S/ 46 734,2 al final del periodo de análisis.

Cuadro 38: Costos evitados por atenciones médicas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de atención medica	43 603,2	44 299,0	45 110,8	45 922,5	46 734,2

Nota: Corresponde al 10% respecto del costo total estimado por atención médica en la Alternativa 1
Elaboración propia

- **Costos evitados por pérdida de vidas humanas**

Como se señaló en la alternativa 2, bajo el supuesto más conservador posible, en el cual la implementación de campañas de sensibilización permite evitar al menos una (1) víctima mortal por año debido a la mala gestión de residuos plásticos se tiene que el costo evitado por la pérdida de vidas humanas sería de S/ 813 061,6 por año.

Cuadro 39: Costo evitado por pérdida de vidas humanas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de víctimas mortales	1	1	1	1	1
Costo de pérdida de vidas humanas evitadas	813 061,6	813 061,6	813 061,6	813 061,6	813 061,6

Elaboración propia.

	2019	2020	2021	2022	Promedio
Capacitación y Asistencia					
Técnica	890 823.0	928 709.0	713 498.0	825 430.0	839 615.0
Difusión de la Normatividad	657 743.0	691 743.0	706 451.0	719 140.0	693 769.3
					1 533 384.25 al 2022
					1 587 052.70 al 2023

¹²¹ Para efectos de estimación económica el monto de referencia inicial es S/ 3 544 510,46 (que incluye costos de campañas, capacitación y asistencia técnica, y difusión) se multiplica por el ratio Volumen de residuos de Vajilla y Utensilio de mesa de plástico/Volumen de residuos de bolsas, el cual asciende a 21,53%. Cabe señalar que dicha estimación se realizó dadas las limitaciones de información específica sobre vajilla y utensilios de mesa de plástico.

b.2 Beneficios para el Estado

• Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados

En un escenario donde se implemente la alternativa 3 (campañas de sensibilización) se espera beneficios en los diferentes ítems considerados. Así, se espera que, ante cambios en los agentes, los costos para el Estado, sociedad, familias y empresas disminuyan.

De esta forma, se esperan costos evitados en la recuperación de ecosistemas degradados debido a que disminuiría la superficie de áreas degradadas. Asimismo, se estima que habrá un ahorro para el Estado debido a un menor volumen de residuos sólidos gestionados. En esta misma línea, las emisiones generadas por disposición de residuos sólidos e incineración de estos se reducirán ante cambios en los agentes provocado por la implementación de alternativas regulatorias y no regulatorias.

El Estado estaría logrando un beneficio, expresado en ahorro de costos por la recuperación de una menor área degradada.

Cuadro 40: Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados (S/)

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo estimado	7 480,5	7 734,9	7 990,1	8 245,8	8 509,7

Nota: Corresponde al 10% respecto de la estimación para la alternativa 1.
Elaboración propia

• Costos evitados en la gestión y manejo de residuos plásticos

Para estimar los costos evitados en la gestión de los residuos plásticos, se utiliza la información del Gasto para manejo de residuos municipales¹²².

Cuadro 41: Gasto evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto evitado por la gestión de residuos plásticos	1 124 528,7	1 162 762,6	1 201 133,8	1 239 570,1	1 279 236,3

Nota: Corresponde al 10% respecto del monto total de gasto en gestión por residuos plásticos de la alternativa 1
Elaboración propia.

• Emisiones de CO₂ evitadas

La alternativa 3 de campañas de sensibilización permite evitar el riesgo de los efectos negativos al medio ambiente causados por la eliminación de residuos sólidos y la incineración de desechos que generan emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Esta alternativa permite un beneficio de S/ 48 478,7 en el primer año y S/ 55 148,1 al quinto año en emisiones de CO₂.

Cuadro 42: Valoración económica de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Emisiones de CO ₂ (tCO ₂ e) (A)	Precio unitario (\$) (B)	Total (\$) (A)*(B)	Tipo de cambio	Total (S/)
32 540,38 ¹²³	3,82 ¹²⁴	124 304,3	3,9	484 786,6

Fuente: MINAM, Banco Mundial.
Elaboración propia



¹²²

<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto,%C3%BAltimo%20caso%2C%20su%20disposici%C3%B3n%20final.>

¹²³

Corresponde al 0,68% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimadas por Disposición e incineración de residuos sólidos (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014)

Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf

¹²⁴

The World Bank. 2022. "State and Trends of Carbon Pricing 2022" (May), World Bank, Washington, DC.

Cuadro 43: Proyección del valor económico de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor económico de las emisiones de CO ₂ evitadas	48 478,7	50 126,9	51 781,1	53 438,1	55 148,1

Nota: Corresponde a un beneficio del 10% sobre el valor económico de las emisiones evitadas de la alternativa 1.
Elaboración propia

7.2.4. Alternativa 4: Reglamentos Técnicos

A continuación, se presentan los costos asociados y los beneficios atribuibles a la Alternativa 4.

a) Estimación de costos

a.1 Costos para las empresas o administrados

La aplicación de esta alternativa con la emisión de Reglamentos Técnicos generará los siguientes costos para las empresas o administrados:

- **Costos de inversión para la reconversión de los procesos productivos**

En este escenario de la Alternativa 4 de Reglamentos Técnicos, se asume que todas las empresas medianas y pequeñas del rubro fabricación de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico (18) sean las que se incorporen bajo las nuevas reglas del mercado y realicen el proceso de reconversión. Asimismo, se espera que el 10% (2) del total de empresas (18) se incorporen bajo las nuevas condiciones previstas por los Reglamentos Técnicos.

Cuadro 44: Gasto promedio en Compra de maquinaria, equipos, herramientas para empresas del sector plásticos (S/)

Gasto total en Compra de maquinaria, equipos, herramientas (S/)	Gasto promedio en calibración, compra de nuevos equipos, etc. (S/)
2 450 786,3	245 078,6

Elaboración propia

Cuadro 45: Estimación del gasto total realizado por empresas del sector para la reconversión de los procesos productivos

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas	18	2	2	2	2
Costo estimado	4411 415,3	490 157,3	490 157,3	490 157,3	490 157,3

Elaboración propia.

- **Costos de certificación de los bienes de plástico¹²⁵**

Para la Alternativa 4 de Reglamentos Técnicos al igual que para la Alternativa 2 de Certificaciones Voluntarias se asume un esquema de certificación de producto que comprenda la evaluación del producto, el proceso de producción y el sistema de gestión de calidad, se ha considerado el "Esquema de Certificación Tipo 5", el cual involucra una evaluación inicial y evaluaciones de seguimiento durante 3 años.

Asimismo, se considera que las dieciocho (18) empresas¹²⁶ que actualmente se dedican a la producción de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico pasarían a conformar la oferta de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables y optarían por la certificación a fin de adecuarse a las nuevas condiciones establecidas por el Reglamento Técnico.

¹²⁵ Respecto a los costos de certificación se ha considerado la estimación en base a insumos de costeo proporcionados por PRODUCE y consulta a expertos sobre la temática.

¹²⁶ Fuente: ENE 2019.



En este escenario, se espera que el 10% (2) de empresas del rubro fabricación de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico se incorpora en el mercado bajo las nuevas condiciones previstas por los Reglamentos Técnicos. Se asume una cifra conservadora para no sobreestimar los costos.

Bajo este supuesto, se ha considerado la evaluación inicial en el primer año para las dieciocho (18) empresas y a partir del segundo año la evaluación de seguimiento para las dieciocho (18) empresas y la evaluación inicial para dos (2) empresas que se van incorporando año a año, así hasta que culmine la vigencia del certificado (3 años). Luego nuevamente se realiza una evaluación inicial y los seguimientos.

Cuadro 46: Proyección de costos de certificación (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas – Vajilla y/o Utensilios	18	2	2	2	2
Evaluación inicial	639 715,5	71 079,5	71 079,5	71 079,5	710 795,0
Evaluación de seguimiento		466 834,9	491 405,2	515 975,5	540 545,7
Costo certificación empresas	639 715,5	537 914,4	562 484,7	587 055,0	1 251 340,7

Elaboración propia.

• **Costos de acreditación de OCP**

Como se indicó en la Alternativa 2 (Certificación voluntaria) el costo de acreditación del organismo de certificación para emitir los Certificados de Conformidad a los fabricantes o importadores de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico se ha estimado que el primer año asciende a S/ 12 380,4 que corresponde a la evaluación inicial, luego se incurren en costos de seguimiento el segundo, tercer y quinto año que asciende S/ 5 342,5; el cuarto año corresponde a la renovación de la acreditación que se otorga por tres (3) años y asciende a S/ 12 380,4.

Cuadro 47: Proyección de costos de acreditación (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de OCP	1				
Costo de evaluación inicial y seguimiento	12 380,4	5 342,5	5 342,5	12 380,4	5342,5

Elaboración propia.

a.2 Costos para el Estado

A nivel de Estado, se incurrirá en los siguientes costos:

• **Costos de monitoreo y fiscalización**

La regulación involucra la fiscalización de los productos en el mercado, lo cual comprende costos para el Estado para la toma de muestras a nivel nacional, así como los costos correspondientes a los ensayos para determinar el cumplimiento de los requisitos.

Para estimar el número de empresas sobre las cuales se realizará la fiscalización, se tomó en cuenta que el Estado debe optimizar el uso de sus recursos, por lo que se considera solamente un porcentaje de empresas como meta de fiscalización anual. Se realizan actividades de fiscalización con elección de empresas de forma aleatoria. Así para este escenario se consideró realizar actividades de fiscalización sobre el 25% del total de empresas que actualmente operan en el mercado.

Se ha estimado que el costo de fiscalización anual por empresa en Lima y fuera de Lima asciende a S/ 6 020 y S/ 7 300 respectivamente. Considerando que cada año se fiscaliza el 25 % del total de empresas y que cada año se incorporan dos (2) empresas el costo de



fiscalización para el primer y segundo año asciende a S/ 31 380, el tercer y cuarto año a S/ 37 400 y el quinto año a S/ 44 700.

Cuadro 48: Estimación de costos de fiscalización (S/)

Concepto	Por año	
	Lima	Fuera de Lima
Remuneración por inspección	2 820	2 820
Pasajes y viáticos por inspección		1 280
Ensayo	3 200	3 200
Costo de fiscalización por empresa	6 020	7 300
Número de empresas por ubicación	4	1

Fuente: Produce.

Cuadro 49: Proyección de costos de fiscalización (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas 1/	18	20	22	24	26
Nro. de empresas a fiscalizar (muestra)	5	5	6	6	7
Costo de fiscalización	31 380	31 380	37 400	37 400	44 700

1/ Sobre la base de las empresas que se irán incorporando cada año desde el "Año 1" es decir, se incorporara 2 empresas cada año.

Elaboración propia.

- **Costos para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)**

La implementación de reglamentos técnicos no generará costos para los ciudadanos y la sociedad en su conjunto.

b) Estimación de beneficios:

Entre los beneficios asociados a la implementación de esta alternativa mediante la emisión de reglamentos técnicos trae como beneficios lo siguiente:

b.1 Beneficios para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

- **Costos evitados por atenciones médicas**

Bajo esta alternativa, la sociedad tiene beneficios como el evitar costos por atenciones médicas. Bajo el supuesto más conservador en el cual los reglamentos técnicos permitan evitar costos por atenciones médicas, se tiene que los beneficios como consecuencia de las atenciones médicas evitadas ascenderían a S/ 109 008,0 el primer año, llegando a S/ 116 835,7 al final del periodo de análisis.

Cuadro 50: Costos estimados por atenciones médicas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de atención medica	109 007,9	110 747,4	112 776,8	114 806,2	116 835,6

Nota: Corresponde a un ahorro del 25% respecto del costo total de la alternativa 1.

Elaboración propia

- **Costos evitados por pérdida de vidas humanas**

Para esta alternativa de implementación de reglamentos técnicos los cuales establecen requisitos técnicos que deben cumplir la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, bajo el supuesto más conservador se considera que la implementación de reglamentos técnicos permitirá evitar al menos dos (2) víctimas mortales por año debido a la mala gestión de residuos plásticos lo que representa un costo evitado por la pérdida de vidas humanas de S/ 1 626 123,2 por año.

Cuadro 51: Costo por pérdida de vidas humanas evitadas (S/)



Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de víctimas mortales	2	2	2	2	2
Costo de pérdida de vidas humanas evitadas	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2

Elaboración propia.

b.2 Beneficios para el Estado

• Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados

La alternativa 4 (reglamentos técnicos) implica a mediano y largo plazo los costos evitados para el Estado en la recuperación de ecosistemas degradados por la mala disposición de residuos sólidos. En esta misma línea, las emisiones generadas por disposición de residuos sólidos e incineración de estos se reducirán ante cambios en los agentes provocado por la implementación de una alternativa regulatoria.

Cuadro 52: Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados (S/)

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo estimado	18 701,3	19 337,2	19 975,3	20 614,5	21 274,2

Nota: Corresponde a un ahorro del 25% respecto del costo total de la alternativa 1.

Elaboración propia

• Costos evitados en la gestión y manejo de residuos plásticos

Para estimar los costos evitados por la gestión de los residuos plásticos, se toma como referencia el Gasto estimado para el manejo de residuos municipales¹²⁷.

Cuadro 53: Gasto evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto evitado por la gestión de residuos plásticos	2 811 321,6	2 906 906,6	3 002 834,5	3 098 925,2	3 198 090,8

Nota: Corresponde a un ahorro del 25% respecto del costo total de la alternativa 1.

Elaboración propia

• Emisiones de CO₂ evitadas

Con la Alternativa 4 de Reglamentos Técnicos se espera disminuir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producida por la incineración de residuos sólidos y los de desechos, lo que representaría un aporte a la disminución del calentamiento global y los efectos del cambio climático. Esta alternativa permite un beneficio de S/ 121 196,6 en el primer año y S/ 137 870,3 al quinto año en emisiones de CO₂.

Cuadro 54: Valoración económica de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Emisiones de CO ₂ (tCO ₂ e) (A)	Precio unitario (\$) (B)	Total (\$) (A)*(B)	Tipo de cambio	Total (S/)
32 540,38 ¹²⁸	3,82 ¹²⁹	124 304,3	3,9	484 786,6

Fuente: MINAM, Banco Mundial.

Elaboración propia



¹²⁷

<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto,%C3%BA%20caso%20de%20su%20disposici%C3%B3n%20final.>

¹²⁸

Corresponde al 0,68% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimadas por Disposición e incineración de residuos sólidos (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014)

Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf

¹²⁹

The World Bank. 2022. "State and Trends of Carbon Pricing 2022" (May), World Bank, Washington, DC.

Cuadro 55: Proyección del valor económico de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor económico de las emisiones de CO ₂ evitadas	121 196,6	125 317,3	129 452,8	133 595,3	137 870,3

Nota: Corresponde al 25% respecto del valor económico total de las emisiones de la alternativa 1.
Elaboración propia

7.2.5. Alternativa 5: Campañas de sensibilización y Reglamentos Técnicos

Conforme al análisis previo, se presentan los costos asociados y los beneficios atribuibles a la Alternativa 5.

a) Estimación de costos

a.1 Costos para las empresas o administrados

La aplicación de esta alternativa con la emisión de Reglamentos Técnicos y las campañas de sensibilización generará los siguientes costos para las empresas o administrados:

- **Costos de inversión para la reconversión de los procesos productivos**

En este escenario de la Alternativa 5 de Campaña de sensibilización y Reglamentos Técnicos, se asume que todas las empresas medianas y pequeñas del rubro fabricación de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico (18) sean las que se incorporen bajo las nuevas reglas del mercado y realicen el proceso de reconversión. Asimismo, se espera que el 10% (2) del total de empresas (18) se incorporen bajo las nuevas condiciones previstas por los Reglamentos Técnicos.

Cuadro 56: Gasto promedio en Compra de maquinaria, equipos, herramientas para empresas del sector plásticos (S/)

Gasto total en Compra de maquinaria, equipos, herramientas (S/)	Gasto promedio en calibración, compra de nuevos equipos, etc. (S/)
2 450 786,26	245 078,63

Elaboración propia.

Cuadro 57: Estimación del gasto total realizado por empresas del sector para la reconversión de los procesos productivos

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas	18	2	2	2	2
Costo estimado	4 411 415,3	490 157,3	490 157,3	490 157,3	490 157,3

Elaboración propia.

- **Costos de certificación de los bienes de plástico¹³⁰**

Bajo esta alternativa, al igual que la Alternativa 4 se asume un esquema de certificación de producto que comprenda la evaluación del producto, el proceso de producción y el sistema de gestión de calidad, se ha considerado el "Esquema de Certificación Tipo 5", el cual involucra una evaluación inicial y evaluaciones de seguimiento durante 3 años.

El primer año se espera que se certifiquen 18 empresas y a partir del segundo año se certifican 02 empresas adicionales por año, y se realizan las evaluaciones de seguimiento para las 18 empresas y las que se van incorporando año a año, así hasta que culmine la vigencia del certificado (3 años). Luego nuevamente se realiza una evaluación inicial y los seguimientos.

¹³⁰

Respecto a los costos de certificación se ha considerado la estimación en base a insumos de costeo proporcionados por PRODUCE y consulta a expertos sobre la temática.

Cuadro 58: Proyección de costos de certificación (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas – Vajilla y/o Utensilios	18	2	2	2	2
Evaluación inicial	639 715,5	71 079,5	71 079,5	71 079,5	710 795,0
Evaluación de seguimiento		466 834,9	491 405,2	515 975,5	540 545,7
Costo certificación de productos	639 715,5	537 914,4	562 484,7	587 055,0	1 251 340,7

Elaboración propia.

• **Costos de acreditación de OCP**

Para la Alternativa 5 se consideran los mismos costos que para la Alternativa 4 en el cual el costo de acreditación del organismo de certificación para emitir los Certificados de Conformidad a los fabricantes o importadores de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico se ha estimado que el primer año asciende a S/ 12 380,4 que corresponde a la evaluación inicial, luego se incurren en costos de seguimiento el segundo, tercer y quinto año que asciende S/ 5 342,5; el cuarto año corresponde a la renovación de la acreditación que se otorga por tres (3) años y asciende a S/ 12 380,4

Cuadro 59: Proyección de costos de acreditación (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de OCP	1				
Costo de evaluación inicial y seguimiento	12 380,4	5 342,5	5 342,5	12 380,4	5342,5

Fuente: INACAL.
Elaboración propia

a.2 Costos para el Estado

A nivel de Estado, se incurrirá en los siguientes costos:

• **Costos de difusión y capacitación**

Esta alternativa comprende la difusión y capacitación en el Reglamento Técnico dirigido a los fabricantes e importadores de vajilla y/o utensilios de plástico reciclables, así como a los consumidores finales a fin de que tomen conocimiento de la importancia del uso de la vajilla y/o utensilios que cumplan con requisitos mínimos requeridos para cumplir con la característica de reciclabilidad y de esta manera mitigar el riesgo de contaminación del ambiente y efectos a la salud pública.

En tal sentido, como se ha señalado en la Alternativa 3 Campañas de Sensibilización, esta alternativa implica que el Estado incurra en costos de realización de campañas de difusión a través de diversos medios de comunicación, así como en costos de capacitación de la normatividad. Para tal fin se ha tomado como referencia el costo de programas y campañas¹³¹ y el costo de capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad¹³² ejecutados por PRODUCE.



¹³¹ Para la estimación de los costos se ha considerado los gastos realizados por la autoridad competente para la realización de programas o campañas y el gasto en capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad.

¹³² Estimación de costos de capacitación, asistencia técnica y difusión de la normatividad:

	2019	2020	2021	2022	Promedio
Capacitación y Asistencia					
Técnica	890 823.0	928 709.0	713 498.0	825 430.0	839 615.0
Difusión de la Normatividad	657 743.0	691 743.0	706 451.0	719 140.0	693 769.3
					1 533 384.25 al 2022
					1 587 052.70 al 2023

Asimismo, Considerando que esta alternativa no deberá implicar un costo permanente para el Estado, se ha estimado que el costo de difusión será cada vez menor hasta llegar a cero en el último año del periodo de análisis. Para tal fin se ha establecido que el porcentaje de participación se reducirá en 25 puntos porcentuales cada año.

Cuadro 60: Costos de difusión estimados (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Monto de referencia ¹³³	763 055,8				
Porcentaje	100%	75%	50%	25%	0%
Costo de difusión	763 055,8	572 291,8	381 527,9	190 763,9	-

Fuente: PRODUCE y Consulta amigable, ejecución del gasto.
Elaboración propia.

- Costos de monitoreo y fiscalización**

Como se ha indicado en la Alternativa 5 Reglamentos Técnicos se ha estimado que el costo de fiscalización anual por empresa en Lima y fuera de Lima asciende a S/ 6 020 y S/ 7 300 respectivamente. Considerando que cada año se fiscaliza el 25 % del total de empresas y que cada año se incorporan dos (2) empresas el costo de fiscalización para el primer y segundo año asciende a S/ 31 380, el tercer y cuarto año a S/ 37 400 y el quinto año a S/ 44 700.

Cuadro 61: Estimación de costos de fiscalización (S/)

Concepto	Por año	
	Lima	Fuera de Lima
Remuneración por inspección	2 820	2 820
Pasajes y viáticos por inspección		1 280
Ensayo	3 200	3 200
Costo de fiscalización por empresa	6 020	7 300
Número de empresas por ubicación	4	1

Elaboración propia.

Cuadro 62: Proyección de costos de fiscalización (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de empresas 1/	18	20	22	24	26
Nro. de empresas a fiscalizar (muestra)	5	5	6	6	7
Costo de fiscalización	31 380	31 380	37 400	37 400	44 700

1/ Sobre la base de las empresas que se irán incorporando cada año desde el "Año 1" es decir, se incorporara 2 empresas cada año.

Elaboración propia.

- Costos para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)**

La implementación de reglamentos técnicos no generará costos para los ciudadanos y la sociedad en su conjunto.

b) Estimación de beneficios:

Entre los beneficios asociados a la implementación de esta alternativa mediante la emisión de reglamentos técnicos trae como beneficios lo siguiente:

¹³³ Para efectos de estimación económica el monto de referencia inicial es S/ 3 544 510,46 (que incluye costos de campañas, capacitación y asistencia técnica, y difusión) se multiplico por el ratio Volumen de residuos de Vajilla y Utensilio de mesa de plástico/Volumen de residuos de bolsas, el cual asciende a 21,53%. Cabe señalar que dicha estimación se realizó dadas las limitaciones de información específica sobre vajilla y utensilios de mesa de plástico.

b.1 Beneficios para la Sociedad (ciudadanos y consumidores)

• Costos evitados por atenciones médicas

Bajo esta alternativa, la sociedad tiene beneficios como el evitar costos por atenciones médicas. Bajo el supuesto más conservador en el cual los reglamentos técnicos y las campañas de sensibilización permitan evitar costos por atenciones médicas, se tiene que los beneficios como consecuencia de atenciones médicas evitadas ascenderían a S/ 130 809,6 el primer año, llegando a S/ 140 202,9 al final del periodo de análisis.

Cuadro 63: Costos estimados por atenciones médicas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de atención medica	130 809,5	132 896,9	135 332,1	137 767,4	140 202,7

Nota: Corresponde a un ahorro del 30% respecto del costo total de la alternativa 1.
Elaboración propia.

• Costos evitados por pérdida de vidas humanas

Para esta alternativa de campañas de sensibilización e implementación de reglamentos técnicos los cuales establecen requisitos técnicos que deben cumplir la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico, bajo el supuesto más conservador se considera que la implementación de las campañas de sensibilización y reglamentos técnicos permitirá evitar al menos dos (2) víctimas mortales por año debido a la mala gestión de residuos plásticos lo que representa un costo evitado por la pérdida de vidas humanas de S/ 1 626 123,2 por año.

Cuadro 64: Costo por pérdida de vidas humanas evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de víctimas mortales	2	2	2	2	2
Costo de pérdida de vidas humanas evitadas	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2	1 626 123,2

Elaboración propia.

b.2 Beneficios para el Estado

• Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados

La alternativa 5 (reglamentos técnicos y sensibilización) implica a mediano y largo plazo los costos evitados para el Estado en la recuperación de ecosistemas degradados por la mala disposición de residuos sólidos. En esta misma línea, las emisiones generadas por disposición de residuos sólidos e incineración de estos se reducirán ante cambios en los agentes provocado por la implementación de una alternativa regulatoria.

Cuadro 65: Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradados (S/)

Concepto / periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo estimado	22 441,6	23 204,6	23 970,4	24 737,4	25 529,0

Nota: Corresponde a un 30% del gasto por recuperación de ecosistemas degradados de la alternativa 1.
Elaboración propia.

• Costo evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos

Para estimar los costos evitados por la gestión de los residuos plásticos, se toma como referencia el Gasto estimado para el manejo de residuos municipales¹³⁴

134

<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/tematicas?tematica=08#:~:text=Residuo%20s%C3%B3lido%20es%20cualquier%20objeto,%C3%BA%20caso%20su%20disposici%C3%B3n%20final.>

Cuadro 66: Gasto evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto evitado por la gestión de residuos plásticos	3 373 586,0	3 488 287,9	3 603 401,4	3 718 710,2	3 837 708,9

Nota: Se asume un beneficio del 30% respecto de la alternativa 1.
Elaboración propia.

• **Emisiones de CO₂ evitadas**

Con la Alternativa 5 de Campañas de sensibilización y Reglamentos Técnicos se espera disminuir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producida por la incineración de residuos sólidos y los de desechos, lo que representaría un aporte a la disminución del calentamiento global y los efectos del cambio climático. Esta alternativa permite un beneficio de S/ 145 436,0 en el primer año y S/ 165 444,4 al quinto año en emisiones de CO₂.

Cuadro 67: Valoración económica de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Emisiones de CO ₂ (tCO ₂ e) (A)	Precio unitario (\$) (B)	Total (\$) (A)*(B)	Tipo de cambio	Total (S/)
32 540,38 ¹³⁵	3,82 ¹³⁶	124 304,3	3,9	484 786,6

Fuente: MINAM, Banco Mundial.
Elaboración propia

Cuadro 68: Proyección del valor económico de las emisiones de CO₂ evitadas (S/)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor económico de las emisiones de CO ₂ evitadas	145 436,0	150 380,8	155 343,4	160 314,4	165 444,4

Nota: Corresponde al 30% respecto del valor económico total de las emisiones de la alternativa 1
Elaboración propia

7.2.6. Valor presente de los costos y beneficios

Para realizar una comparación en el presente de los diferentes montos que se obtienen a lo largo del período de análisis de cinco (5) años es necesario calcular el valor presente de los costos y beneficios para cada una de las alternativas. En los siguientes cuadros se evalúa las alternativas de acuerdo al valor presente Neto de los costos y beneficios estimado con una tasa de descuento del 8%¹³⁷.

Cuadro 69: Proyección de costos y VPN de cada alternativa (S/)

Alternativa 2 Certificaciones voluntarias	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos de inversión para la reconversión	S/4 411 415,3	S/245 078,6	S/245 078,6	S/245 078,6	S/245 078,6	S/4 836 247,1
Costos de acreditación	S/12 380,4	S/5 342,5	S/5 342,5	S/12 380,4	S/5 342,5	S/33 020,7
Costos de certificación voluntaria	S/639 715,5	S/477 804,4	S/502 374,7	S/526 945,0	S/1 191 230,7	S/2 598 822,6
Costo por difusión y capacitación	S/763 055,8	S/572 291,8	S/381 527,9	S/190 763,9	S/0,0	S/1 640 267,4
Costo total	S/5 826 567,0	S/1 300 517,4	S/1 134 323,7	S/975 167,9	S/1 441 651,8	S/9 108 357,7
Alternativa 3 Campaña de Sensibilización	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costo de inversión para la reconversión	S/4 411 415,3	S/245 078,6	S/245 078,6	S/245 078,6	S/245 078,6	S/4 836 247,1

¹³⁵ Corresponde al 0,68% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) estimadas por Disposición e incineración de residuos sólidos (Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012 y 2014)

Disponible en: https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/Resumen-Ejecutivo-INGEI-2016_Logos.pdf
¹³⁶ The World Bank. 2022. "State and Trends of Carbon Pricing 2022" (May), World Bank, Washington, DC.

¹³⁷ https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo2_RD006_2021EF6301.pdf
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/anexos/new_direc/AnexoSNIP10_Vf_3.1.pdf

Costo de difusión y capacitación	S/763 055,8	S/572 291,8	S/381 527,9	S/190 763,9	S/0,0	S/1 640 267,4
Costo Total	S/5 174 471,1	S/817 370,4	S/626 606,5	S/435 842,6	S/245 078,6	S/6 476 514,5

Alternativa 4 Reglamentos Técnicos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos de inversión para la reconversión	S/4 411 415,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/5 587 850,3
Costos de acreditación	S/12 380,4	S/5 342,5	S/5 342,5	S/12 380,4	S/5 342,5	S/33 020,7
Costos de certificación de productos	S/639 715,5	S/537 914,4	S/562 484,7	S/587 055,0	S/1 251 340,7	S/2 783 167,0
Costo de monitoreo y fiscalización	S/31 380,0	S/31 380,0	S/37 400,0	S/37 400,0	S/44 700,0	S/143 560,4
Costo total	S/5 094 891,2	S/1 064 794,2	S/1 095 384,5	S/1 126 992,6	S/1 791 540,5	S/8 547 598,4

Alternativa 5 Campaña de sensibilización y Reglamentos Técnicos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos de inversión para la reconversión	S/4 411 415,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/490 157,3	S/5 587,850.33
Costos de acreditación	S/12 380,4	S/5 342,5	S/5 342,5	S/12 380,4	S/5 342,5	S/33,020.69
Costos de certificación de productos	S/639 715,5	S/537 914,4	S/562 484,7	S/587 055,0	S/1 251 340,7	S/2 783,166.98
Costo de monitoreo y fiscalización	S/31 380,0	S/31 380,0	S/37 400,0	S/37 400,0	S/44 700,0	S/143,560.36
Costo de difusión y capacitación	S/763 055,8	S/572 291,8	S/381 527,9	S/190 763,9	S/0,0	S/1 640,267.41
Costo Total	S/5 857 947,0	S/1 637 086,0	S/1 476 912,3	S/1 317 756,6	S/1 791 540,5	S/10 187,865.77

Elaboración propia.

Cuadro 70: Proyección de beneficios y VPN de cada alternativa (S/)

Alternativa 2 Certificaciones voluntarias	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradables	S/3 740,3	S/3 867,4	S/3 995,1	S/4 122,9	S/4 254,8	S/15 876,5
Costos evitados por atenciones médicas	S/21 801,6	S/22 149,5	S/22 555,4	S/22 961,2	S/23 367,1	S/89 861,9
Costos evitados por la gestión y manejo de residuos plásticos	S/562 264,3	S/581 381,3	S/600 566,9	S/619 785,0	S/639 618,2	S/2 386 679,1
Costos evitados por pérdida de vidas humanas	S/813 061,6	S/3 246 319,2				
Emisiones de CO ₂ evitadas	S/24 239,3	S/25 063,5	S/25 890,6	S/26 719,1	S/27 574,1	S/102 890,2
Costo Total	S/1 425 107,1	S/1 445 523,3	S/1 466 069,5	S/1 486 649,8	S/1 507 875,8	S/5 841 626,9

Alternativa 3 Campaña de Sensibilización	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradables	S/7 480,5	S/7 734,9	S/7 990,1	S/8 245,8	S/8 509,7	S/31 753,1
Costos evitados por atenciones médicas	S/43 603,2	S/44 299,0	S/45 110,7	S/45 922,5	S/46 734,2	S/179 723,8



Costos evitados por la gestión y manejo de residuos plásticos	S/1 124 528,7	S/1 162 762,6	S/1 201 133,8	S/1 239 570,1	S/1 279 236,3	S/4 773 358,2
Costos evitados por pérdida de vidas humanas	S/813 061,6	S/3 246 319,2				
Emisiones de CO ₂ evitados	S/48 478,7	S/50 126,9	S/51 781,1	S/53 438,1	S/55 148,1	S/205 780,4
Beneficio Total	S/2 037 152,6	S/2 077 985,0	S/2 119 077,3	S/2 160 238,1	S/2 202 689,9	S/8 436 934,7

Alternativa 4 Reglamentos Técnicos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradables	S/18 701,3	S/19 337,2	S/19 975,3	S/20 614,5	S/21 274,2	S/79 382,7
Costos evitados por atenciones médicas	S/109 007,9	S/110 747,4	S/112 776,8	S/114 806,2	S/116 835,6	S/449 309,4
Costos evitados por la gestión y manejo de residuos plásticos	S/2 811 321,6	S/2 906 906,6	S/3 002 834,5	S/3 098 925,2	S/3 198 090,8	S/11 933 395,6
Costos evitados por pérdida de vidas humanas	S/1 626 123,2	S/6 492 638,3				
Emisiones de CO ₂ evitados	S/121 196,6	S/125 317,3	S/129 452,8	S/133 595,3	S/137 870,3	S/514 451,1
Beneficio Total	S/4 686 350,7	S/4 788 431,6	S/4 891 162,5	S/4 994 064,3	S/5 100 194,0	S/19 469 177,2

Alternativa 5 Campaña de sensibilización y Reglamentos Técnicos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente Neto
Costos evitados por recuperación de ecosistemas degradables	S/22 441,6	S/23 204,6	S/23 970,4	S/24 737,4	S/25 529,0	S/95 259,2
Costos evitados por atenciones médicas	S/130 809,5	S/132 896,9	S/135 332,1	S/137 767,4	S/140 202,7	S/539 171,3
Costo evitado por la gestión y manejo de residuos plásticos	S/3 373 586,0	S/3 488 287,9	S/3 603 401,4	S/3 718 710,2	S/3 837 708,9	S/14 320 074,7
Costos evitados por pérdida de vidas humanas	S/1 626 123,2	S/6 492 638,3				
Emisiones de CO ₂ evitados	S/145 436,0	S/150 380,8	S/155 343,4	S/160 314,4	S/165 444,4	S/617 341,3
Beneficio Total	S/5 298 396,2	S/5 420 893,3	S/5 544 170,4	S/5 667 652,6	S/5 795 008,2	S/22 064 484,9

Elaboración propia.

7.2.7. Balance de costos y beneficios

Del análisis desarrollado a los resultados obtenidos del Valor Presente del Beneficio Neto, se evidencia que la alternativa 5 correspondiente a "Campañas de sensibilización y Reglamentos Técnicos" es la más eficiente en términos económicos, ambientales y sociales,

De acuerdo a los resultados obtenidos evaluando el valor Presente del Beneficio Neto, se evidencia que la alternativa 5 correspondiente a "Campañas de sensibilización y Reglamentos Técnicos" es la más eficiente en términos económicos, ambientales y sociales, dado que presenta el Beneficio Neto más eficiente en términos económicos, lo que comprueba el mandato de la Ley N° 30884 de emitir un Reglamento Técnico para la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

Cuadro 71: Balance de Costos y beneficios por alternativas (S/)



	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Valor presente del Costo Total	S/9 108 357,7	S/6 476 514,5	S/8 547 598,4	S/10 187 865,8
Valor presente del Beneficio Total	S/5 841 626,9	S/8 436 934,7	S/19 469 177,2	S/22 064 484,9
Valor presente del Beneficio Total	-S/3 266 730,8	S/1 960 420,2	S/10 921 578,8	S/11 876 619,2

Elaboración propia.

VII. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El proyecto de decreto supremo que aprueba el nuevo Reglamento para Vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables tendrá un impacto favorable en la legislación nacional, dado que busca establecer los requisitos técnicos que debe cumplir una vajilla y/o utensilio de plástico reciclables, así como, fortalecer la potestad de fiscalización y sanción de PRODUCE, al dotarlo del marco legal para llevar a cabo las acciones vinculadas, entre otros, a la verificación de los reglamentos técnicos en los que, únicamente, se requiere contar con un Certificado de Conformidad, Informe de Ensayo o Declaración de Conformidad, para la demostración del cumplimiento de los requisitos técnicos contenidos en estos; así como incluir derechos adicionales en favor de los sujetos fiscalizados.

Sobre el particular, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.3 del artículo 7 y numeral 10.2 del artículo 10 del Reglamento de la Ley Marco para la Producción y Sistematización Legislativa, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2022-JUS, el nuevo Reglamento Técnico se condice con la Constitución Política del Perú al contener disposiciones que buscan un adecuado servicio de la función pública por parte de los funcionarios y trabajadores públicos conforme lo señala el artículo 39 del Capítulo IV referido a la Función Pública. Asimismo, guarda vinculación y coherencia con las normas vigentes del ordenamiento jurídico nacional.

Cabe precisar que el Reglamento Técnico tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir la vajilla y/o utensilio de mesa de plástico reciclables, los procedimientos a seguir para demostrar la reciclabilidad, así como las actividades de fiscalización a realizarse por las entidades públicas competentes, en aras de salvaguardar el derecho a la información de los consumidores y usuarios, la protección de la salud humana, de la flora y fauna marina, así como del ambiente con un enfoque de economía circular. En esa línea, la aprobación del Reglamento Técnico implica innovar en el ordenamiento jurídico, debido a que regula aspectos no previstos en el marco regulatorio actual.

En efecto, el marco jurídico vigente adolece de ciertas disposiciones que son obligatorias de acuerdo a la Decisión 827 de la Comunidad Andina y que permiten demostrar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento de tales características. Así, la regulación vigente no establece los procedimientos de evaluación de la conformidad que permitan fiscalización el cumplimiento de las características o requisitos establecidos para vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables. Tampoco comprende disposiciones relativas a la supervisión, fiscalización y sanción por el incumplimiento del citado marco normativo, tal como lo establece el artículo 10 de la Decisión 827.

De igual manera, se advierte que la normativa vigente no contiene disposiciones sobre el control y fiscalización del ingreso al país de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables importadas e incluso la producción nacional, por lo que el referido reglamento no considera las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 149-2005-EF.



Teniendo en cuenta estos vacíos normativos, el Reglamento Técnico no sólo regula los requisitos técnicos de vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables a fin de garantizar la reciclabilidad del producto, sino también los aspectos relacionados a los esquemas de evaluación de la conformidad; y, precisa que en el marco de lo dispuesto en la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados, PRODUCE, a través de la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria o la que haga sus veces, es la autoridad competente para fiscalizar y sancionar el cumplimiento del referido Reglamento Técnico, con excepción de las disposiciones en materia de etiquetado.

De esta manera, el proyecto de Reglamento Técnico se alinea con la legislación nacional sobre la materia y los compromisos internacionales suscritos por el Perú, en la medida que su aprobación respeta las pautas establecidas en el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y la Decisión 827 de la Comunidad Andina. Adicionalmente, la emisión del Reglamento Técnico da cumplimiento al mandato contenido en la Ley N° 30884 de emitir un reglamento técnico sobre la vajilla y/o utensilios de mesa de plástico reciclables.

VIII. ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO (AIR) EX ANTE Y ANÁLISIS DE CALIDAD REGULATORIA (ACR)

El numeral 4 del artículo 5 de la Ley General de Mejora de la Calidad Regulatoria, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1565, sobre el Análisis de impacto regulatorio Ex Ante - AIR Ex Ante y el Análisis de Calidad Regulatoria – ACR de procedimientos administrativos, establece lo siguiente:

“Artículo 5.- Instrumentos de mejora de la calidad regulatoria

5.1 Los instrumentos de mejora de la calidad regulatoria son herramientas de políticas públicas que permiten a las entidades públicas adoptar decisiones debidamente sustentadas sobre la necesidad de emitir o no una norma, modificarla o derogarla, en beneficio de la sociedad.

5.2 De manera enunciativa y no limitativa, son instrumentos para la mejora de la calidad regulatoria, los siguientes:

(...)

2. Análisis de impacto regulatorio Ex Ante - AIR Ex Ante

Tiene por objeto el análisis previo, sistemático e integral para identificar, evaluar y medir los probables resultados, beneficios y costos de distintas alternativas de solución regulatorias y no regulatorias de un problema público, considerando la identificación y el análisis de riesgos, con el fin de adoptar la mejor alternativa de intervención en base a evidencia. Si la alternativa resultante de la evaluación correspondiente es una regulación, su desarrollo debe ser coherente y consistente con el ordenamiento jurídico vigente, así como establecer los mecanismos para su cumplimiento y monitoreo permanente además del desempeño de la regulación.

(...)

4. Análisis de calidad regulatoria de procedimientos administrativos Ex Ante, Ex Post y Stock

Tiene como finalidad identificar, eliminar y/o simplificar aquellos procedimientos administrativos que resulten innecesarios, ineficaces, injustificados, desproporcionados, redundantes o no se encuentren adecuados a la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General o a las normas con rango de ley que les sirven de sustento. Determina y reduce las cargas administrativas que se generan a los administrados como consecuencia del trámite del procedimiento administrativo. El ACR Ex Post considera al stock regulatorio vigente. Este análisis no es de aplicación para los procedimientos administrativos de naturaleza tributaria.

(...)” (el resaltado y el subrayado son agregados)

Asimismo, la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1565, señala lo siguiente:

“SEGUNDA.- Aprobación de Reglamento



En un plazo no mayor a ciento ochenta (180) días hábiles contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente norma, el Poder Ejecutivo aprueba el Reglamento del presente Decreto Legislativo, con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros.

En tanto se apruebe el Reglamento al que se refiere el párrafo anterior, continúa vigente el Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM, y el Reglamento para la aplicación del Análisis de Calidad Regulatoria de procedimientos administrativos establecido en el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1310, Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 061-2019-PCM, en todo aquello que no se oponga a lo dispuesto en presente Decreto Legislativo.” (el resaltado y el subrayado son agregados)

El Reglamento que desarrolla el Marco Institucional que rige el Proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria y establece los Lineamientos Generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2021-PCM (en adelante, **Reglamento AIR Ex Ante**); tiene por objeto desarrollar el marco institucional que rige el proceso de Mejora de la Calidad Regulatoria; así como, establecer los lineamientos generales para la aplicación del Análisis de Impacto Regulatorio Ex Ante y de otros instrumentos que aseguren la idoneidad y la calidad del contenido de las intervenciones regulatorias.

De acuerdo con el numeral 1 del artículo 3 del Reglamento AIR Ex Ante, el AIR Ex Ante es un proceso que permite el análisis previo, sistemático e integral para identificar, evaluar y medir los probables resultados, beneficios y costos de distintas alternativas de solución (regulatorias y no regulatorias) de un problema público, considerando la identificación y el análisis de riesgos, con el fin de adoptar la mejor alternativa de intervención en base a evidencia. Si la alternativa resultante de la evaluación correspondiente es una regulación, su desarrollo debe ser coherente y consistente con el ordenamiento jurídico vigente, así como establecer los mecanismos para su cumplimiento.

En esa línea, el numeral 1.1 del artículo 1 del Reglamento de la Ley Marco para la Producción y Sistematización Legislativa, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2022-JUS, establece que una de las partes integrantes de la estructura del proyecto normativo, entre otras, es el documento que sistematiza el AIR Ex Ante, cuando corresponda. No obstante, el artículo 5 del precitado Reglamento establece que el sustento de todo proyecto normativo que no pasa por AIR Ex Ante lo compone la exposición de motivos.

Además, en los considerandos de la propuesta de Decreto Supremo se indica lo siguiente:

(...)

Que, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley N° 25629, “Decreto Ley que restablece la vigencia del Art. 19 del D.Leg. N° 701 y del Art. 44 del D.Leg. N° 716, derogados por el Art. 2 de la Ley N° 25399”, y el Decreto Ley N° 25909, “Decreto Ley que dispone que ninguna entidad, con excepción del MEF, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir el libre flujo de mercancías tanto en las importaciones como en las exportaciones”, las disposiciones por medio de las cuales se establezcan trámites o requisitos o que afecten de alguna manera la libre comercialización interna o la exportación o importación de bienes o servicios, podrán aprobarse únicamente, mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el del sector involucrado;

(...)

Así, la propuesta se enmarca en lo establecido por el Decreto Ley N° 25629, “Decreto Ley que restablece la vigencia del Art. 19 del Decreto Legislativo N° 701 y del Art. 44 del Decreto Legislativo N° 716, derogados por el Art. 2 de la Ley N° 25399”, y el Decreto Ley N° 25909, Decreto Ley que dispone que ninguna entidad, con excepción del MEF, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir el libre flujo de mercancías tanto en las importaciones como en las exportaciones.



C. NORIEGA

Al respecto, la Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento AIR Ex Ante, señala lo siguiente:

“DÉCIMA TERCERA. Medidas comprendidas en los Decretos Leyes N° 25909 y N° 25629 Las medidas comprendidas en los Decretos Leyes N° 25909 “Disponen que ninguna entidad, con excepción del MEF, puede irrogarse la facultad de dictar medidas destinadas a restringir el libre flujo de mercancías tanto en las importaciones como en las exportaciones” y N° 25629 “Restablecen la vigencia del Art. 19 del Decreto Legislativo N° 701 y del Art. 44 del Decreto Legislativo N° 716, derogados por el Art. 2 de la Ley N° 25399”, se encuentran excluidas del ámbito de aplicación del presente Reglamento. En el caso que las medidas involucren la creación o modificación de procedimientos administrativos se aplica el Análisis de Calidad Regulatoria de procedimientos administrativos establecido en el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1310, Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa. Lo establecido en la presente disposición es sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo establecidas en su Ley N° 27790, Ley de Organización y Funciones.” (el resaltado y el subrayado son agregados)

Cabe resaltar que, de conformidad con la Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento AIR Ex Ante, las medidas comprendidas en los Decretos Leyes N° 25909 y N° 25629, se encuentran excluidas del ámbito de aplicación del Reglamento AIR Ex Ante.

En ese marco, a solicitud de PRODUCE, la Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria (en adelante, **CMCR**), mediante correo electrónico de fecha 2 de julio de 2024, ha emitido dictamen favorable a la aplicación de excepción al AIR Ex Ante, declarando la improcedencia de su aplicación al Reglamento, en virtud de la exclusión establecida en la Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento del AIR Ex Ante; por lo que, no corresponde realizar el AIR Ex Ante por parte de la Entidad; así, la CMCR señala principalmente lo siguiente:

Oficial de Mejora de Calidad Regulatoria de **PRODUCE**

Mediante el presente se notifica el resultado de la revisión de la Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria (CMCR), respecto al Anexo 7 “Formato de aplicación de excepción al AIR Ex Ante” remitido junto al proyecto normativo:

- **Proyecto normativo:** PROYECTO DE REGLAMENTO TÉCNICO SOBRE VAJILLA Y/O UTENSILIOS DE MESA DE PLÁSTICO RECICLABLES
- **Excepción sustentada:** Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento AIR Ex Ante.
- **Respuesta de la CMCR:** Declara improcedencia del AIR Ex Ante del proyecto normativo, en virtud de la Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento AIR Ex Ante; por lo tanto, no se requiere realizar el AIR Ex Ante por parte de la entidad.

De otro lado, el proyecto normativo no desarrolla procedimientos administrativos bajo el alcance del Análisis de Calidad Regulatoria (ACR), por lo que precisamos que no se requiere realizar un ACR Ex Ante previo a su aprobación.

Finalmente, indicamos que este pronunciamiento se realiza exclusivamente en el marco del AIR, sin perjuicio que las demás instancias y/o entidades puedan evaluar y brindar opinión en el marco de sus competencias.

Atentamente,

Secretaría Técnica
Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria

Por lo que, de acuerdo con lo dispuesto en la Décima Tercera Disposición Complementaria Final del Reglamento AIR Ex Ante y lo señalado por la Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria, la presente norma se considera excluida del alcance del AIR Ex ante.

Por otra parte, el numeral 18.4 del artículo 18 del Reglamento para la aplicación del Análisis de Calidad Regulatoria de procedimientos administrativos establecido en el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1310 - Decreto Legislativo que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa, aprobado por el Decreto Supremo N° 061-2019-PCM, establece que las disposiciones normativas emitidas por las Entidades del Poder Ejecutivo que no



establezcan o modifiquen procedimientos administrativos de iniciativa de parte, no se encuentran comprendidos en el ACR.

El Reglamento Técnico no crea un procedimiento administrativo de iniciativa de parte, motivo por el cual no se encuentra dentro de los supuestos para el ACR. Por lo tanto, la norma no se encuentra comprendida dentro de los alcances del precitado Reglamento para la aplicación del ACR de procedimientos administrativos.

IX. PUBLICACIÓN DEL PROYECTO NORMATIVO

Mediante el Decreto Supremo N° 009-2024-JUS, se aprueba el Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos, que tiene por objeto: i) Regular la publicación obligatoria de las normas jurídicas de carácter general que conforman el ordenamiento jurídico nacional y otras resoluciones en el diario oficial, así como en las sedes digitales de las entidades de la Administración Pública o mediante cualquier otro medio que garantice su publicidad general, salvo que la legislación especial exija un medio específico; (ii) Fortalecer el aprovechamiento de las tecnologías de la información, promoviendo el uso de las sedes digitales de las entidades de la Administración Pública y todos aquellos medios disponibles por parte de las entidades, para la oportuna y correcta difusión de las normas jurídicas de carácter general, los precedentes constitucionales, judiciales y administrativos y la jurisprudencia vinculante, (iii) regular la publicación de proyectos normativos.

Asimismo, el artículo 16 prevé que: *“(...) las entidades de la Administración Pública difunden las normas jurídicas de carácter general que sean de su competencia, a través de sus respectivas sedes digitales, revistas institucionales, en caso cuenten con ellas, y en general todos aquellos medios que hagan posible la difusión colectiva”.*



Por otra parte, el literal c) del artículo 20 de la precitada normativa establece que el plazo para la recepción de aportes u opiniones, no debe ser menor a quince (15) días calendario contados desde el día siguiente de su publicación, salvo disposición normativa de rango superior que establezca lo contrario.

El artículo 7 del Decreto Supremo N° 149-2005-EF dispone que los proyectos de Reglamentos Técnicos y las medidas adoptadas que afecten al comercio de bienes y servicios, deberán publicarse en el Diario Oficial “El Peruano” por lo menos noventa (90) días calendario antes de su publicación oficial, sin perjuicio de la notificación prevista a la OMC y a la CAN, las cuales son competencias del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.



Por otro lado, el artículo 12 sobre la Decisión 827, Lineamientos para la elaboración adopción y aplicación de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario, establece que los Países Miembros notificarán a través de la Secretaria General de la Comunidad Andina los proyectos de reglamentos técnicos y de procedimientos de evaluación de la conformidad, así como los proyectos de actualización (revisiones o modificatorias) de los mismo que pretendan adoptar.

En ese sentido, el numeral 3 del artículo 12 señala el plazo mínimo de sesenta (60) días calendario antes de la publicación oficial para que los Países Miembros o cualquier interesado puedan presentar por escrito sus observaciones ya sea por medio físico o electrónico. Asimismo, los Países Miembros podrán extender el plazo para comentarios en caso de que se presenten solicitudes debidamente sustentadas. La notificación realizada en el plazo indicado será requisito necesario para poder exigir su cumplimiento a los otros Países Miembros.

Por su parte, el numeral 9 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, indica que situaciones en que el reglamento técnico pueda tener un efecto significativo en el comercio de otros Miembros, los Miembros notificarán a los demás Miembros, por conducto de la Secretaría, cuáles serán los productos abarcados por el Reglamento técnico en proyecto, indicando brevemente su objetivo y razón de ser. Tales notificaciones se harán en una etapa convenientemente temprana, cuando puedan aún introducirse modificaciones y tenerse en cuenta las observaciones que se formulen.

En ese contexto, a través de la Resolución Ministerial N° -2024-PRODUCE, se dispuso la publicación del Decreto Supremo, el Reglamento Técnico y de su respectiva Exposición de Motivos, por un periodo de noventa (90) días calendario; a fin de recibir las sugerencias, comentarios y/o recomendaciones de las entidades públicas o privadas y de la ciudadanía en general.

X. SOBRE LA VIGENCIA DEL REGLAMENTO TÉCNICO

El artículo 7 del Decreto Supremo N° 149-2005-EF establece que, el plazo entre la publicación en el Diario Oficial El Peruano del Reglamento Técnico y su entrada en vigencia, no debe ser inferior a seis (6) meses, salvo cuando no sea factible cumplir los objetivos legítimos perseguidos; en concordancia con lo señalado en la Decisión 827 de la Comunidad Andina y el Acuerdo OTC-OMC.

Por tal motivo, se incluye en el decreto supremo que propone la aprobación del Reglamento Técnico, que el mismo entrará en vigencia a los seis meses posteriores a su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

