



Iniciativas y sellos para plásticos en el marco de la economía circular en América Latina y el Caribe

Número 2

DOCUMENTOS PARA LA
INFRAESTRUCTURA DE LA
CALIDAD DE AMÉRICA

Autores:

Vanessa Esslinger, Gabriela Soler Barbarán,
Mahdha Flores-Campo y Ulrich Harmes-Liedtke

Iniciativas y sellos para plásticos en el marco de la economía circular en América Latina y el Caribe

Número 2

DOCUMENTOS PARA LA
INFRAESTRUCTURA DE LA
CALIDAD DE AMÉRICA

Prefacio

Este documento es un producto de la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe realizado en estrecha colaboración con el Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América (QICA).

Su elaboración fue liderada por Vanessa Esslinger, responsable de la coordinación de la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y contó con el apoyo de Gabriela Soler Barbarán, Mahdha Flores-Campo y Ulrich Harmes-Liedtke, consultores del proyecto Infraestructura de la calidad para la economía circular en América Latina y el Caribe (QI4CE LAC). Este último es impulsado por Physikalisch-Technische Bundesanstalt¹ (PTB) en coordinación con sus contrapartes: la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC) y el Sistema Interamericano de Metrología (SIM), organizaciones que conforman el Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América (QICA).²

Además, contribuyeron con comentarios representantes del Proyecto Circular Plastics for the Americas Programme (CPAP), Dow Chemical Company, Ecoplas (Argentina), Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho (ICIPC), y la Alianza Ambiental de Américas (AAA).³

La Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe agradece a todas y cada una de las personas y organizaciones.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones involucradas.

1 Instituto Alemán de Metrología <https://www.ptb.de/cms/>

2 QICA <https://qica.site/es/qi4ce-lac>

3 Alianza Ambiental de América <https://alianza-ambiental.org/>

Este estudio fue preparado por Vanessa Esslinger, Gabriela Soler Barbarán, Mahdha Flores-Campo y Ulrich Harmes-Liedtke, expertos internacionales de la infraestructura de la calidad y economía circular de Physikalisch-Technische Bundesanstalt - PTB.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América (QICA) ni de sus organizaciones miembros.

Copyright © QICA, 2023
Todos los derechos reservados

Iniciativas y sellos para plásticos en el marco de la economía circular en América Latina y el Caribe

Serie: Documentos para la infraestructura de la calidad de América
Número: 2

Editor de la serie: **Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)**
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig, Alemania

Primera edición
Braunschweig, Alemania, PTB, mayo 2023

ISSN: 2752-1567 (versión *online*)

Esta publicación debe citarse como: Esslinger, V., Barbarán, G. S., Flores-Campo, M., & Harmes-Liedtke, U. (2022). Iniciativas y sellos para los plásticos en el marco de la economía circular en América Latina y el Caribe. QICA (Ed.). Documentos para la infraestructura de calidad de las Américas, Número 2, Primera edición, Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América (QICA), Quito, Ecuador.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta publicación debe solicitarse al Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América (QICA), qica@copant.org
QICA agradecería recibir una copia de cualquier material que utilice esta publicación como fuente.



Siglas y acrónimos

AAA	Alianza Ambiental de América
ACV / LCA	Análisis de ciclo de vida (<i>Life Cycle Assessment</i>)
APL	Acuerdo de producción limpia
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas / Asociación Brasileira de Normas Técnicas
B2B	Business-to-business
CEC LAC	Coalición de Economía Circular Latinoamérica y Caribe (<i>Circular Economy Coalition for Latin America and the Caribbean</i>)
COPANT	Comisión Panamericana de Normas Técnicas (<i>Pan American Standards Commission</i>)
CPAP	Programa de Plásticos Circulares en las Américas (<i>Circular Plastics for the Americas Programme</i>)
DAP / EPD	Declaración ambiental de producto (<i>EPD Environmental Product Declaration</i>)
EC / CE	Economía circular (<i>Circular Economy</i>)
ECA	Ente Costarricense de Acreditación
EN	Norma europea (<i>European Norm</i>)
EPS	Poliestireno expandido
FSC	Forest Stewardship Council
HDPE	Polietileno de alta densidad (<i>High density polyethylene</i>)
IAAC	Cooperación Interamericana de Acreditación (<i>Inter-American Accreditation Cooperation</i>)
IBU	Institut Bauen und Umwelt e. V. (Alemania)
IC / QI	Infraestructura de la calidad (<i>Quality Infrastructure</i>)
ICIPC	Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho
IEC	International Electrotechnical Commission
INTECO	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Argentina)
ISO	Organización Internacional de Normalización (<i>International Organization for Standardization</i>)

LAC	Organismo de Acreditación
LDPE	Polietileno de baja densidad (<i>Low density polyethylene</i>)
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía (Costa Rica)
NCh	Normas chilenas
NTC	Normas técnicas colombianas
PCR	Plásticos reciclados posconsumo (<i>Post Consumer Recycled</i>)
PCR	Reglas de categoría de producto (<i>Product Category Rules</i>)
PE	Polietileno
PET	Polietileno tereftalato
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PP	Polipropileno
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification PEFC
PS	Poliestireno
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt / Instituto Nacional de Metrología (Alemania)
PVC	Policloruro de vinilo
ODS / SDG	Objetivos de desarrollo sostenible (<i>Sustainable Development Goals</i>)
QI4CE LAC	Proyecto Infraestructura de la calidad para la economía circular en América Latina y el Caribe / <i>Quality Infrastructure for Circular Economy in Latin America and the Caribbean</i>
QICA	Consejo de la Infraestructura de la Calidad de América / <i>Quality Infrastructure Council of the Americas</i>
QR	Quick Response (code)
RCM	Renovable, compostable, y compostable en ambiente marino
SIM	Sistema Interamericano de Metrología
SNC	Sistema Nacional para la Calidad (Costa Rica)
SOFOFA	Sociedad de Fomento Fabril (Chile)



Gráficos e imágenes

Gráfico 1	Etapas del ciclo de vida y circularidad de plásticos (simplificado)
Gráfico 2	Aspectos prioritarios en la circularidad de plásticos
Gráfico 3	Sellos e iniciativas en relación con el apego a la IC y a las estrategias de circularidad
Imagen 1	Captura de pantalla de la tabla comparativa disponible online de iniciativas de ecoetiquetado en LAC – Disponible en línea
Imagen 2	Captura de pantalla de la tabla comparativa disponible online de iniciativas de ecoetiquetado en LAC – Disponible en línea

Glosario

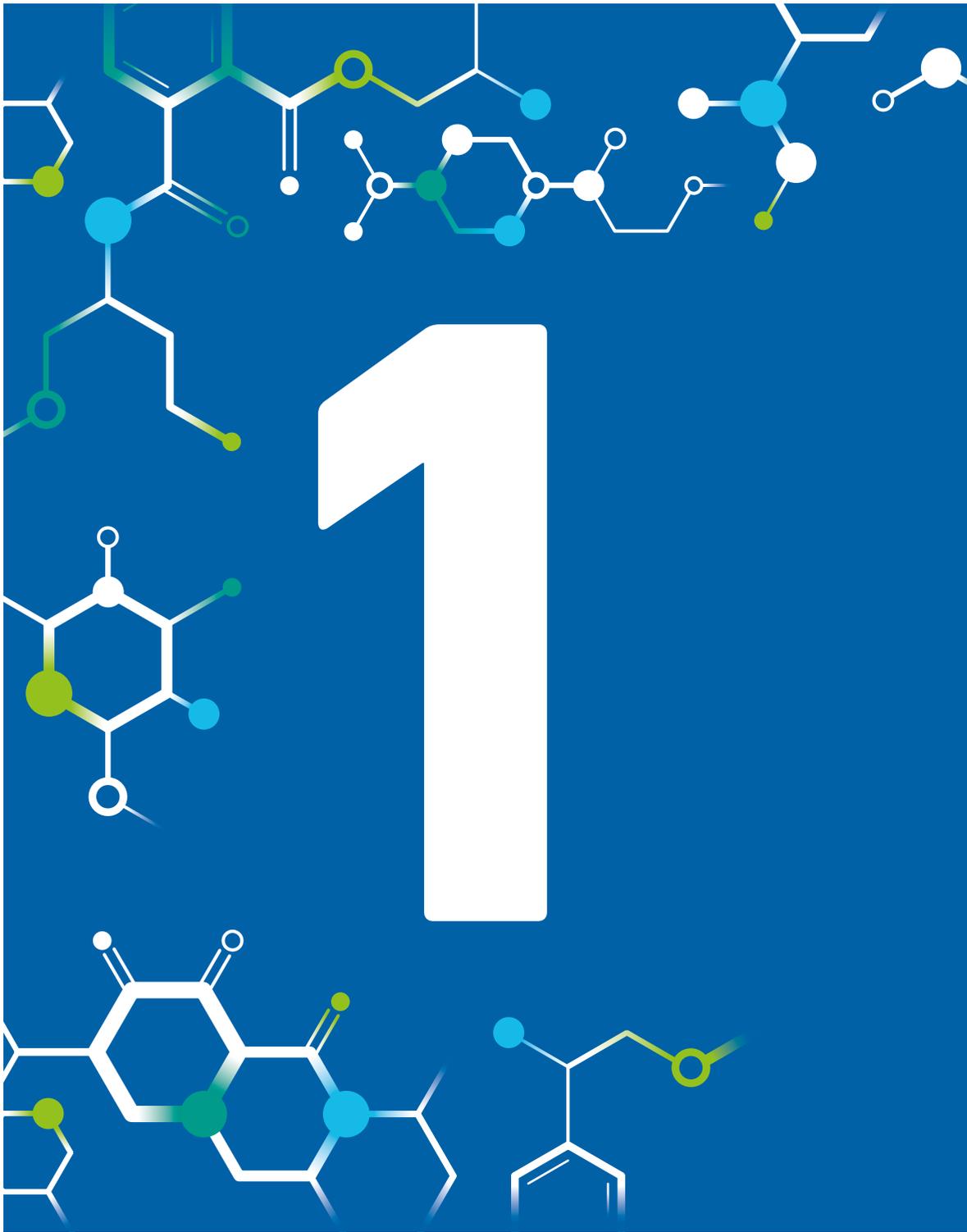
basado en normas ISO (International Organization for Standardization)⁴

Ecoetiqueta	Identificación ambiental que indica que un producto cumple con todos los criterios de un programa de ecoetiquetado.
Autodeclaración ambiental	Afirmación ambiental autodeclarada por una parte responsable.
Declaración ambiental de producto	Informe que proporciona datos ambientales cuantificados utilizando parámetros predeterminados e información ambiental adicional basada en análisis de ciclo de vida (ACV).
Certificación	Procedimiento mediante el cual una tercera parte garantiza por escrito que un producto o proceso cumple con requisitos especificados.
Certificado	Documento de atestación emitido por un organismo de certificación de tercera parte independiente.

4 ISO <https://www.iso.org/obp/ui/#home>

Contenido

1	Introducción	10
2	Los plásticos en la economía circular:	14
2.1	Ciclo de vida de plásticos y estrategias de circularidad	18
2.2	Aspectos prioritarios en la circularidad de plásticos	20
3	Ecoetiquetas y declaraciones ambientales	22
	Ecoetiquetas (ISO 14024)	25
	Afirmaciones ambientales autodeclaradas (ISO 14021)	26
	Declaración Ambiental de Producto (ISO 14025)	27
	Comunicación de huella ambientales (ISO 14026)	28
3.1	Certificaciones y su confiabilidad	30
4	Iniciativas en Latinoamérica y el Caribe	32
4.1	Argentina: Certificaciones Ecoplas	35
	4.1.1 Certificación plásticos reciclables	35
	4.1.2 Certificación INTI-Ecoplas contenido de material plástico reciclado	36
4.2	Colombia: Certificaciones ICIPC	37
	4.2.1 Sello de Ecodiseño LOOP_ICIPC	37
	4.2.2 Sello de Contenido de Plástico Reciclado ICIPC	39
4.3.	Costa Rica: Etiquetado RCM (renovable, compostable y compostable en ambiente marino) para materiales. Productos con contenido de materiales plásticos	40
4.4	Chile: Sello #ElijoReciclar	42
4.5	Uruguay: Sello ambiental “Desafío: Libre de plásticos de un solo uso”	43
5	Evaluación de las iniciativas y sellos	44
6	Conclusiones	52
	Fuentes consultadas	56
	Sobre la Coalición de Economía Circular en América Latina y el Caribe	58





Introducción

■ Cuán sostenible es un producto? ¿Cómo confiar en la información comunicada por una empresa u organización?

Cada vez son más las personas consumidoras y usuarias de productos que se plantean estos interrogantes. El etiquetado —ecoetiquetas, afirmaciones autodeclaradas y declaraciones ambientales de producto— es una manera eficaz de brindar información a consumidores y a la cadena de suministro para la toma de mejores decisiones orientadas hacia una producción y un consumo sostenibles.⁵

En América Latina y el Caribe (en adelante LAC) han ido surgiendo diversas iniciativas relacionadas con los plásticos en el contexto de la economía circular (en adelante EC). Abarcan desde estrategias de rediseño, reuso, mejora en la gestión de los plásticos, hasta la fase de posconsumo.

En este documento se presentan las primeras ecoetiquetas relevadas de la región, junto a un análisis en función de su calidad técnica.

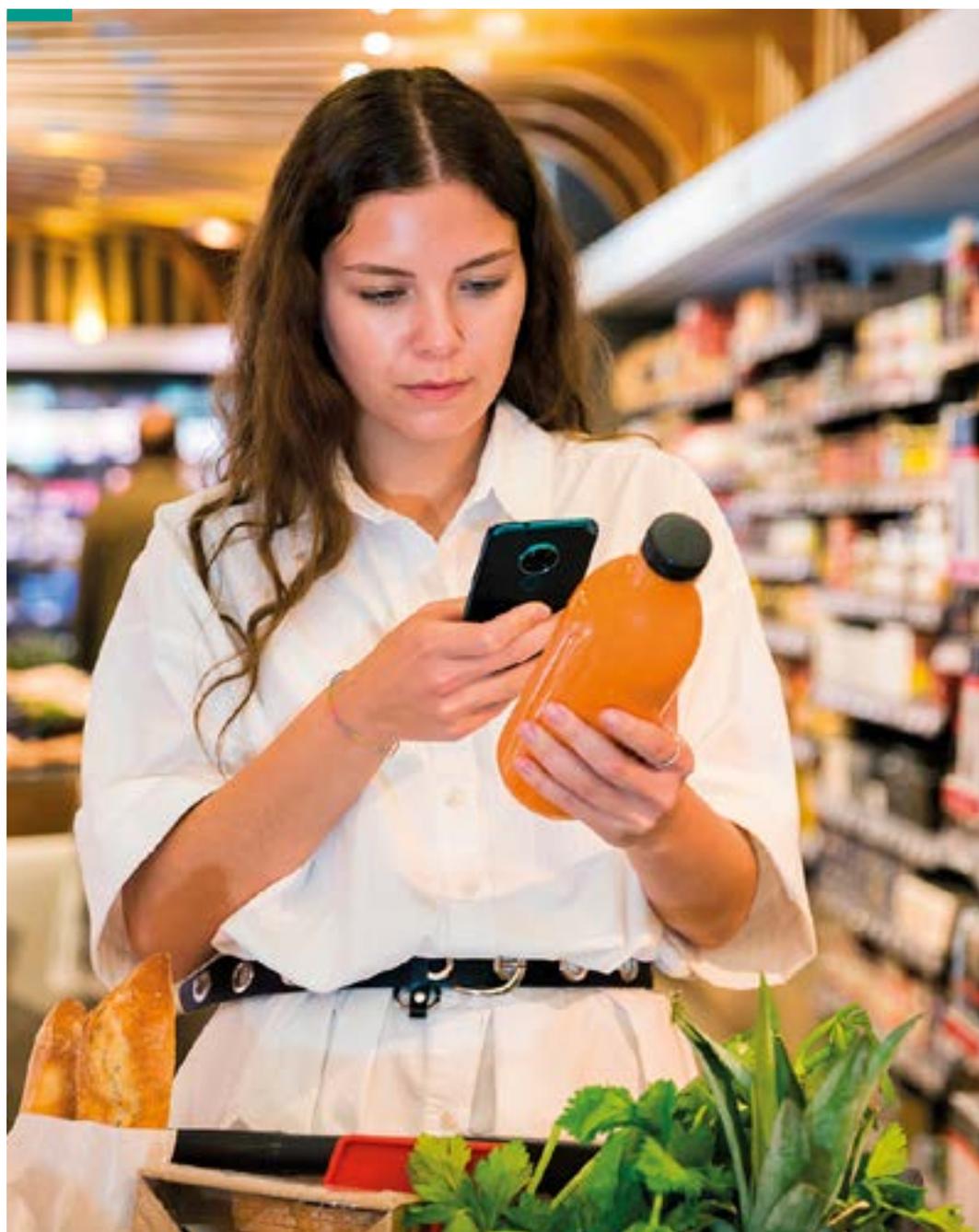
El Grupo de Trabajo de Plásticos de la Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe (CEC LAC), en colaboración con organizaciones regionales de la

EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE HAN IDO SURGIENDO DIVERSAS INICIATIVAS RELACIONADAS CON LOS PLÁSTICOS EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR.

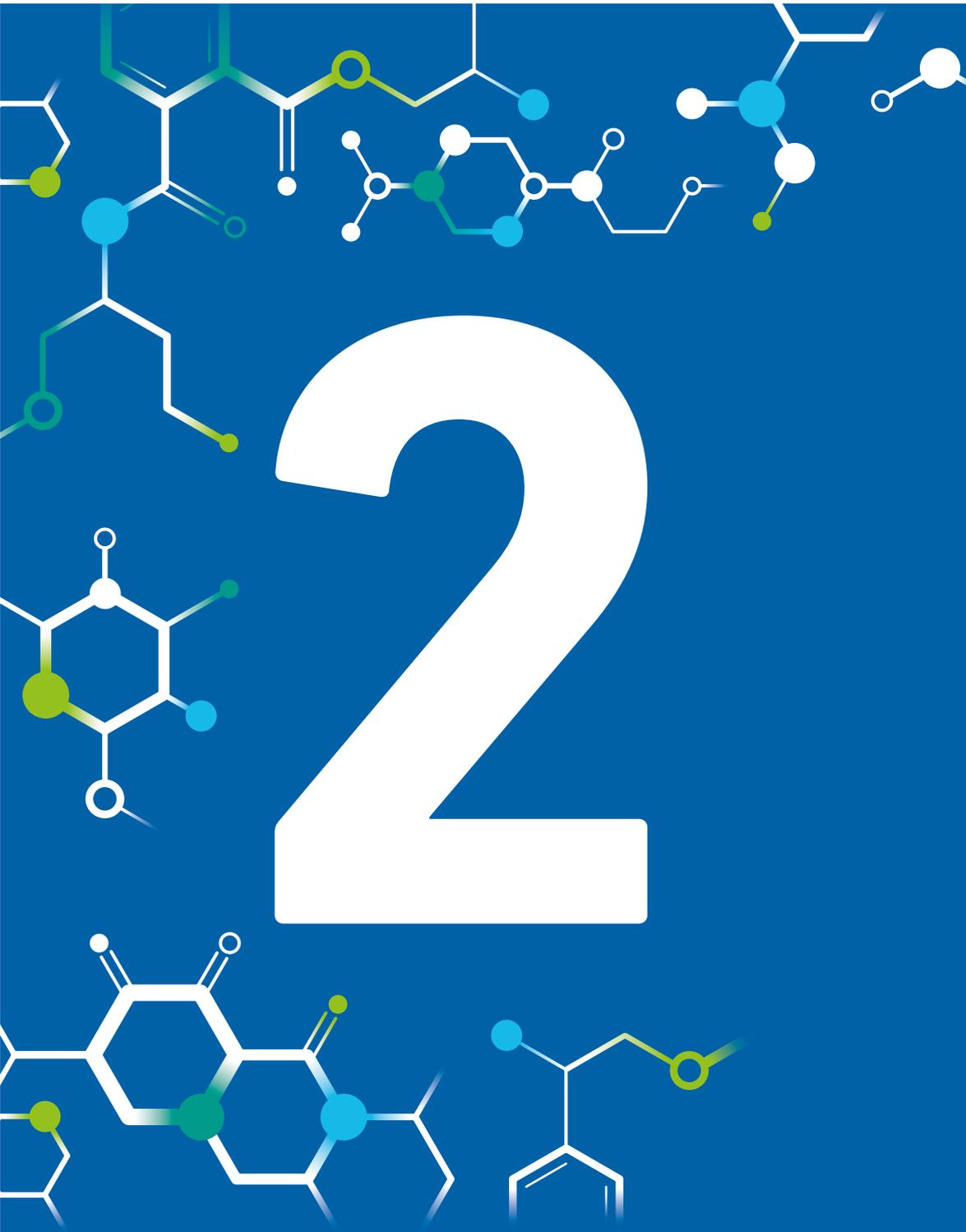
infraestructura de la calidad (en adelante IC), se ha propuesto llevar adelante la identificación y evaluación de ecoetiquetas en el área de los plásticos con perspectiva de ser ampliada continuamente y para futuros análisis y discusiones vinculadas.

El objetivo es dar a conocer las iniciativas de ecoetiquetado y proporcionar criterios de evaluación a consumidores y usuarios. Al mismo tiempo, esta publicación pretende ser un estímulo para continuar trabajando en favor de reducir la carga de plástico y conducir a una circularidad completa.

⁵ ISO 26000 Guía de responsabilidad social <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es>



El etiquetado —ecoetiquetas, afirmaciones autodeclaradas y declaraciones ambientales de producto— permite brindar información a los usuarios para fomentar un consumo sostenible.



2



Los plásticos en la economía circular

Los plásticos cumplen un rol importante en nuestra sociedad, y gracias a ellos se han logrado grandes avances en sistemas de salud, en seguridad y en alimentos, por mencionar solo algunos ejemplos. A la vez, en América Latina y el Caribe existe una creciente preocupación por los efectos negativos de su uso extensivo. Cada vez más personas son conscientes de su impacto sobre el medio ambiente y el clima. Y la industria también está respondiendo a esta preocupación con mayores esfuerzos de reciclaje y el uso de ecoetiquetas.

Avanzar hacia una EC de los plásticos demanda un abordaje sistémico que permita afrontar los grandes desafíos ambientales y sociales vinculados a su ciclo de vida, junto con el compromiso de contribuir con los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

La EC propone replantear el modelo económico tradicional de “extraer, producir, consumir y desechar / desperdiciar” por un sistema económico restaurativo por diseño, con flujos eficientes y optimizados de materiales, energía y agua basados en recursos y energías renovables a la vez que contribuye a la salud de los ecosistemas.⁶

En la búsqueda de una armonización del concepto, la Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés), en la serie 59000 (en desarrollo), defi-

CADA VEZ MÁS PERSONAS SON CONSCIENTES DEL IMPACTO DE LOS PLÁSTICOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL CLIMA.

ne a la EC como un “sistema económico que utiliza un enfoque sistémico para mantener un flujo circular de recursos al recuperar, retener o aumentar su valor, contribuyendo al mismo tiempo al desarrollo sostenible”.⁷

Según la Fundación Ellen MacArthur, la transición hacia una EC para los plásticos se articula en tres importantes ámbitos:⁸

1. Eliminar todos los artículos de plástico problemáticos e innecesarios.
2. Innovar para asegurar que los plásticos que realmente necesitamos sean reutilizables, reciclables o compostables.
3. Circular todos los artículos de plástico en uso para mantenerlos en la economía y fuera del medio ambiente.

Este documento se enfoca prioritariamente en las dos últimas áreas.



Avanzar hacia una economía circular de los plásticos demanda un abordaje sistémico para afrontar los grandes desafíos ambientales y sociales vinculados a su ciclo de vida.

6 Ellen MacArthur Foundation <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/> Consultado el 21 de febrero de 2023.

7 Es definida por la ISO 59004 (en desarrollo). Fuente: Infraestructura de la calidad para la economía circular en América Latina y el Caribe. Número 1. Documentos para la infraestructura

de la calidad de América <https://qica.site/en/wp-content/uploads/2022/10/Estudio-ICEC-PTB-ESP-Online.pdf>

8 Ellen Mac Arthur Foundation, <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/plasticos/vision-general> y <https://ellenmacarthurfoundation.org/plastics-and-the-circular-economy-deep-dive>

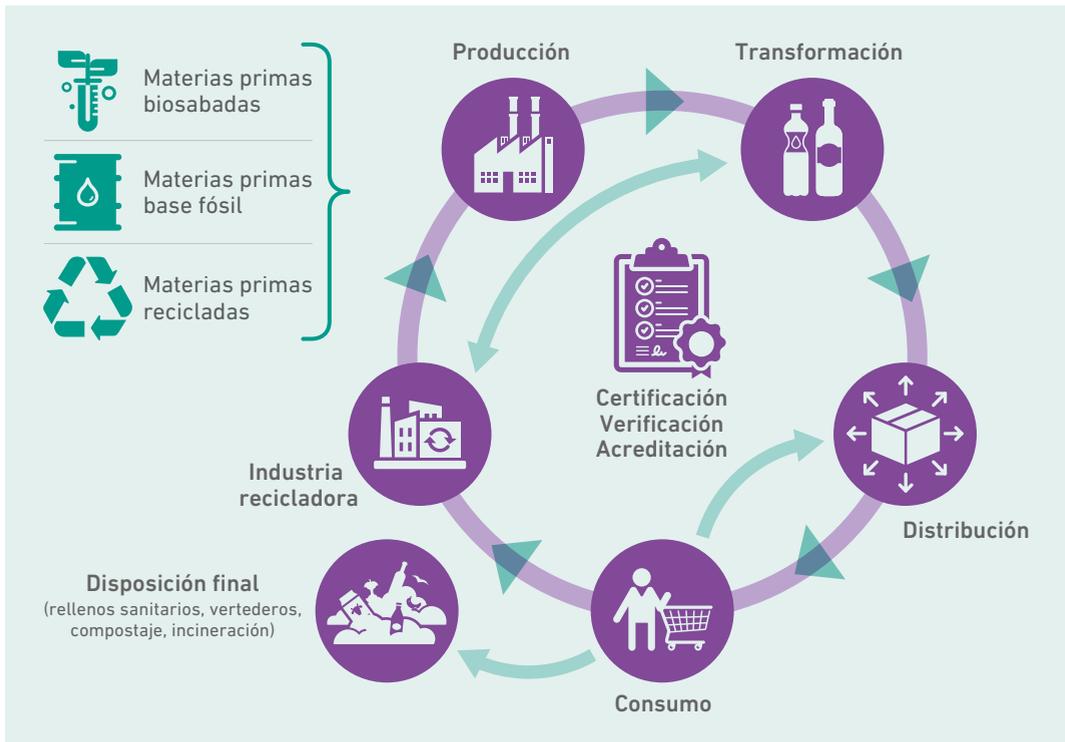
Ciclo de vida de plásticos y estrategias de circularidad

El ciclo de los plásticos está determinado por una serie de etapas. Cada una de ellas, a la vez que agrega valor, genera impactos ambientales y sociales relacionados con el uso y la transformación de recursos materiales, agua y energía.

El proceso se inicia con las etapas de extracción de materias primas, sean vírgenes o recicladas. Pasa por fases consecutivas de producción, transformación, distribución y comercialización hasta llegar al usuario / consumidor (etapa de uso).

Gráfico 1.

Etapas del ciclo de vida y circularidad de plásticos (simplificado)



Fuente: Elaboración propia.

Para retener o aumentar valor en estas etapas del ciclo de vida, las principales estrategias circulares se enfocan en repensar, reducir, reusar, reparar y remanufacturar productos y procesos. Para alcanzar el objetivo de la circularidad, se necesitan distintas formas de innovación. Entre ellas:

- Ecodiseño de productos, procesos y sistemas.
- Diseño de materiales para ciclos más intensivos que mejoren su desempeño.
- Nuevos modelos de negocio basados, por ejemplo, en logística inversa y retornabilidad, en modelos de recarga.
- Extensión de la vida útil de productos en la etapa de uso a partir del reuso (utilización de envases reutilizables), actualización (productos que pueden ser personalizados y customizados, como mallas de relojes, protectores de celulares) y reparación (mobiliario diseñado para recambio de sus componentes).

Una vez que el producto deja de entregar su función al usuario y ya no es posible su reuso, reparación o remanufactura, entran en juego otras estrategias vinculadas a la etapa de fin de vida. En principio, requieren:

- Diseño de productos para la reciclabilidad.
- Consumo responsable de los productos plásticos.
- Correcta separación, disposición y gestión.
- La reinserción del recurso en la cadena de valor, con trazabilidad.

- Detectar y eliminar químicos preocupantes.
- Evitar la pérdida de calidad ciclo a ciclo.
- Un mercado de materiales secundarios dinámico que haga factible la circularidad del recurso.

Un marco económico circular son los 9R: rechazar, repensar, reducir, reutilizar, reparar, reacondicionar, remanufacturar, reutilizar, reciclar y recuperar (energía). Los 9R sirven para examinar cómo se puede utilizar y reutilizar los materiales con su máximo valor minimizando, al mismo tiempo, los residuos y la destrucción medioambiental.⁹ Nos dan una medida de la circularidad. Los menores efectos negativos se producen cuando nos replanteamos nuestro consumo y nos abstemos de cosas innecesarias. Le siguen las estrategias para reducir el consumo y reutilizar o reparar los productos. La fabricación requiere más energía y recursos. El reciclaje y la recuperación de energía mediante la incineración de residuos representa el grado más bajo de circularidad.

El conocimiento de esta jerarquía es importante porque en América Latina y el Caribe la economía circular se equipara a menudo con el reciclaje. Antes de este hay una serie de estrategias mucho más eficientes desde el punto de vista de los recursos.

⁹ Potting J, Hekkert M, Worrell E and Hanemaaijer A, (2016). *Circular Economy: Measuring innovation in product chains*. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.

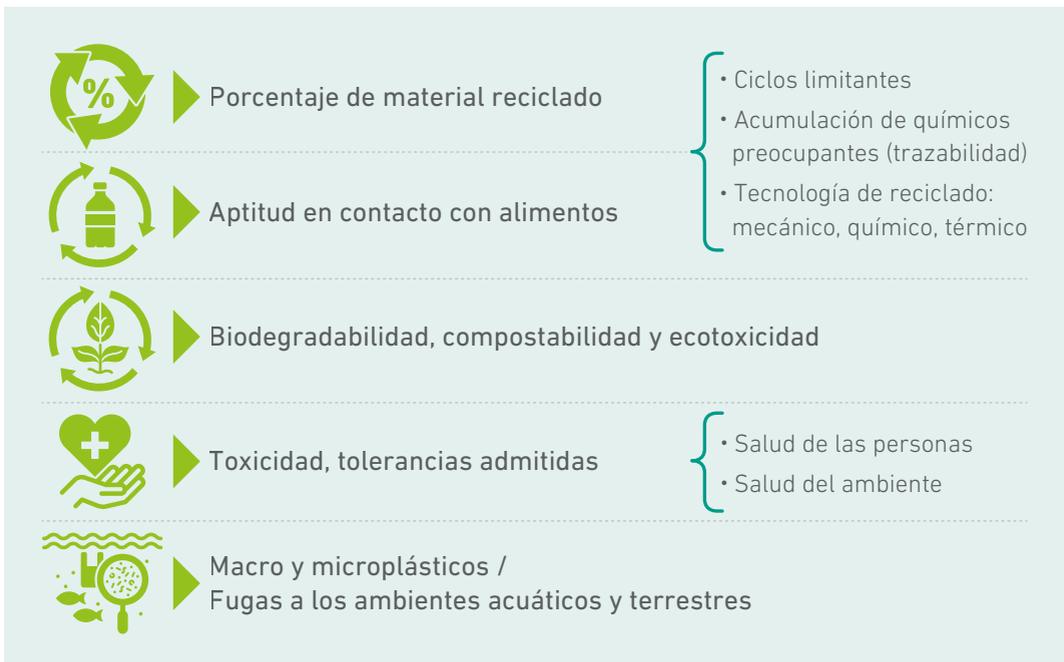
Aspectos prioritarios en la circularidad de plásticos

Considerando lo expuesto, la circularidad puede referirse a múltiples aspectos o propiedades con relación al plástico. Los principales aspectos relevados se señalan en el gráfico 2.

La IC, con sus componentes de metrología, normalización, acreditación y evaluación de la conformidad, apoya la circularidad en las distintas fases del ciclo de vida del plástico. Ensayos, verificaciones e inspecciones posibilitan una gestión transparente, segura y sostenible para productos y servicios competitivos en el marco de una producción y consumo responsable.

Gráfico 2.

Aspectos prioritarios en la circularidad de plásticos



Fuente: Elaboración propia.

En las etapas de diseño y producción de resinas plásticas, la IC actúa asegurando el cumplimiento de normas de calidad establecidas, lo que permite garantizar la seguridad y la durabilidad de los productos finales.

Durante la etapa de uso, la IC puede colaborar con el monitoreo y el mantenimiento adecuado de productos para asegurar su correcto desempeño y evitar riesgos para la salud humana o el medio ambiente. Esto a través de mecanismos de certificación acreditada. Las certificaciones y ecoetiquetas informan al consumidor y apoyan la elección de productos respetuosos con el medio ambiente y la salud.

En la etapa de fin de vida, la IC puede intervenir mediante los servicios de metrología y laboratorios de ensayo acreditados. Así, avala que los plásticos sean reciclados de manera segura y efectiva, y mantiene los estándares de calidad necesarios para su reutilización, de forma que se posibilite su uso en nuevos productos.

La introducción de etiquetado ecológico —como los de tipificación y reciclabilidad del plástico— basado en normas nacionales e internacionales y mecanismos de acreditación representa un paso importante para contribuir positivamente en la generación de soluciones desde este sector productivo.

“Según datos del Banco Mundial, América Latina y el Caribe es la región con menor índice de reciclaje de residuos. Su ratio es de 4,5%, mientras el promedio global es de 13,5%”.

Fuente:
Informe del Banco Mundial: “What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050”





3





Ecoetiquetas y declaraciones ambientales

Una ecoetiqueta o sello ecológico¹⁰ es un instrumento de comunicación hacia el usuario de atributos ambientales y sociales de productos y servicios.

Para generar confianza en la cadena de suministro —desde el productor al consumidor, gestión final y circularidad—, existen diferentes instancias que pueden respaldar estos sellos: normas internacionales, sistemas de acreditación y verificación de

tercera parte que aseguran la transparencia e imparcialidad.

Apoyadas en sistemas armonizados y reconocidos, las ecoetiquetas permiten a los actores de la cadena de valor arribar a mejores evaluaciones y decisiones. Orientan a los consumidores en sus elecciones.

La Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés) en la serie de normas ISO 14020:2022 Declara-

Bolsa de plástico biodegradable elaborada a base de yuca.

FUENTE: WISELY/SHUTTERSTOCK



ciones y programas ambientales para productos - Principios y requerimientos,¹¹ establece las directrices para el desarrollo y uso de ecoetiquetado. Entre ellas están las siguientes distinciones:

- Ecoetiquetas (ISO 14024)
- Afirmaciones ambientales autodeclaradas (ISO 14021)
- Declaraciones ambientales de producto (ISO 14025)
- Comunicación de huellas (ISO 14026)

Ecoetiquetas (ISO 14024)

Estas etiquetas (antes identificadas como Tipo I)¹² demuestran que un producto cumple con los requisitos predefinidos en un programa de etiquetado ambiental, consensuados por entidades reconocidas y de acceso público.

La norma ISO 14024¹³ define a las ecoetiquetas como “identificación ambiental que indica que un producto cumple los criterios de un programa de ecoetiquetado”.

Este último es entendido como un programa de declaraciones ambientales basado en criterios múltiples y proporcionado por terceras partes que evalúan la preferencia ambiental general de un producto dentro de una categoría de producto particular en función de las consideraciones del ciclo de vida, y otorga una licencia que autoriza el uso de ecoetiquetas específicas en productos relacionados con el desempeño ambiental.

Ejemplos de ecoetiquetas



De izquierda a derecha: Sello Ambiental Colombiano, Sello de la Asociación Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) y Ecoetiqueta de la Unión Europea.

10 Estos dos términos pueden ser utilizados de forma intercambiable.

11 ISO 14020:2022(en) Environmental statements and programmes for products — Principles and general requirements, publicada en 2022. Vigente. Consulta en línea, marzo de 2023. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14020:ed-3:v1:en>

12 La Norma ISO 14020:2022(en) Environmental Statements and Programmes for Products precisa que la terminología Tipo I, II, y III ha quedado en desuso (consulta en línea: 27 de febrero de 2023). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14020:ed-3:v1:en:term:3.3.2>

13 ISO 14024:2018(es) Etiquetas y declaraciones ambientales — Etiquetado ambiental Tipo I — Principios y procedimientos. Consulta en línea <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:14024:ed-2:v1:es>

Afirmaciones ambientales autodeclaradas (ISO 14021)¹⁴

Este tipo de etiquetas (antes identificadas como Tipo II) son creadas por organizaciones, industrias, importadores, distribuidores, minoristas y demás interesados a partir de la definición de sus propios criterios ambientales. Su cumplimiento lo materializan en forma de símbolo, gráfico o texto, y pueden no contar con verificación de terceras partes independientes, sí es recomendable.

La norma ISO 14021 identifica y aclara una serie de términos de uso común utilizados en este tipo de declaraciones. Establece requisitos para "el aseguramiento de la fiabilidad, para evitar efectos negativos en el mercado, como barreras comerciales o competencia desleal".

Algunos ejemplos de afirmaciones para las cuales la norma ISO 14021 detalla los requisitos para su utilización son compostable,gradable, diseñado para desmontar, reciclable, contenido de reciclado, material de preconsumo, material de posconsumo, material reciclado, consumo reducido de agua, reutilizable.

FUENTE: LEVIAUA/SHUTTERSTOCK



Etiqueta de papel verde con la inscripción "Hecho a partir de materiales reciclados".

Ejemplo de autodeclaración



Símbolo de Moebius para reciclaje de materiales y declaración de contenido reciclado.

14 ISO 14021:2016(es) Etiquetas y declaraciones ambientales — Afirmaciones ambientales autodeclaradas (etiquetado ambiental Tipo II) <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14021:ed-2:v1:es>

Declaración ambiental de producto (ISO 14025)¹⁵

Ofrece información cuantificada y verificable sobre el desempeño ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida.

La norma ISO 14025 establece los principios y procedimientos de las declaraciones ambientales. Para ello se apoya en análisis de ciclo de vida (ACV) realizado conforme a las normas ISO 14040¹⁶ e ISO 14044.¹⁷

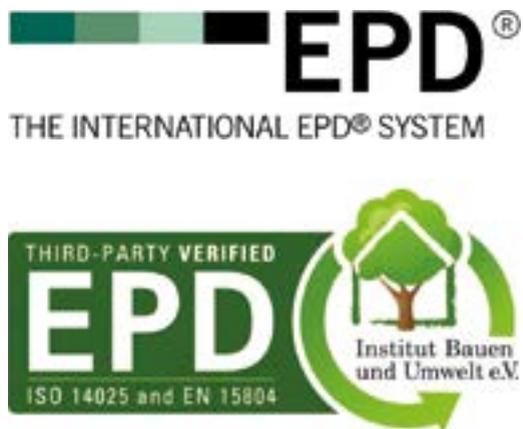
Las declaraciones ambientales de producto (DAP, del inglés Environmental Product Declaration, EPD) son documentos verificados por terceras partes. Permiten la comparación entre productos basados en mismas reglas de categoría de producto (PCR, por sus siglas en inglés).

Las DAP (antes identificadas como Tipos III) están destinadas principalmente para su uso en la comunicación business-to-business (B2B), dado que la información es extensa y detallada. Sin embargo, también puede estar destinada a la comunicación al consumidor (business-to-consumer, B2C).

Las DAP son informes exhaustivos y transparentes; sin embargo, no requieren el cumplimiento de criterios ambientales pre-establecidos.

Por ello, que un producto o servicio presente una DAP no implica que sea preferible ambientalmente.

Ejemplos de organismos que gestionan, verifican o certifican los DPA



International EPD[®] System¹⁸, con sede en Suecia y el Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU)¹⁹ de Alemania.

15 ISO 14025:2006(es) Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales Tipo III — Principios y procedimientos <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14025:ed-1:v1:es>

16 ISO 14040:2006(en) Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:en>

17 ISO 14044:2006(en) Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14044:ed-1:v1:es>

18 <https://www.environdec.com/home> Consulta en línea, marzo de 2023.

19 <https://ibu-epd.com/en/epd-programme/> Consulta en línea, marzo de 2023.

Comunicación de huellas ambientales (ISO 14026)²⁰

La norma establece los principios, requisitos y guías para que las organizaciones comuniquen de manera creíble y no engañosa las huellas ambientales de productos y servicios. Son ejemplos de huellas ambientales la huella de carbono²¹ y huella de agua.²²

El objetivo es garantizar que las comunicaciones de huellas, independientemente de la metodología de cuantificación empleada, siguen los mismos principios y procedimientos para permitir la comparabilidad entre productos y servicios que están en la misma categoría y tienen la misma funcionalidad.

Otros sellos ecológicos

Existe una gran variedad de sellos que no siguen todos los requisitos de la norma ISO 14024 de ecoetiquetado. Estas etiquetas demuestran que un producto o servicio cumple con requisitos ambientales y/o sociales predefinidos pero, a diferencia de los principios y procedimientos establecidos en la norma ISO de referencia, se centran en uno o algunos aspectos ambientales o sociales. Ejemplos de este tipo de sellos son las etiquetas de eficiencia energética para viviendas y electrodomésticos, las etiquetas de gestión forestal y cadena de custodia.

Estas etiquetas no están respaldadas por una norma específica, y sólo garantizan el cumplimiento de los criterios que la entidad emisora establece.

En sus requerimientos, estos esquemas pueden exigir la aplicación de normativas. Por ejemplo, laboratorios acreditados (ISO 17025), análisis de ciclo de vida (ISO 14040), cálculo de huella de carbono (14067), presentación de declaración ambiental de producto (ISO 14025).

20 ISO 14026:2017(es) Etiquetas y declaraciones ambientales — Principios, requisitos y directrices para la comunicación de información sobre huellas. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14026:ed-1:v1:es>

21 La familia de la norma ISO 14060 proporciona claridad y coherencia para cuantificar, realizar seguimiento, informar y validar o verificar las emisiones y remociones

de GEI. Permite apoyar el desarrollo sostenible a través de una economía baja en carbono. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14067:ed-1:v1:es>

22 La norma ISO 14046:2014(es) Gestión ambiental - Huella de agua establece los principios, requisitos y directrices para su medición. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14046:ed-1:v1:es>



Los microplásticos son un enemigo silencioso que contamina el medio ambiente.

Ejemplos de sellos ecológicos



De izquierda a derecha: etiquetas de gestión responsable de bosques del Forest Stewardship Council (FSC), del Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), y el Sello Cradle to Cradle, estándar multiatributo para productos.



Un sello o una ecoetiqueta pueden ser otorgados por un organismo certificador. Mediante un procedimiento, estos organismos certifican que el producto, proceso o servicio evaluado cumple con los requisitos del esquema. Como aval del cumplimiento entregan un certificado a la empresa solicitante del sello.

ISO proporciona definiciones estandarizadas que contribuyen a armonizar estos términos.

- **Certificado:** documento de atestación emitido por un organismo de certificación externo independiente.²³

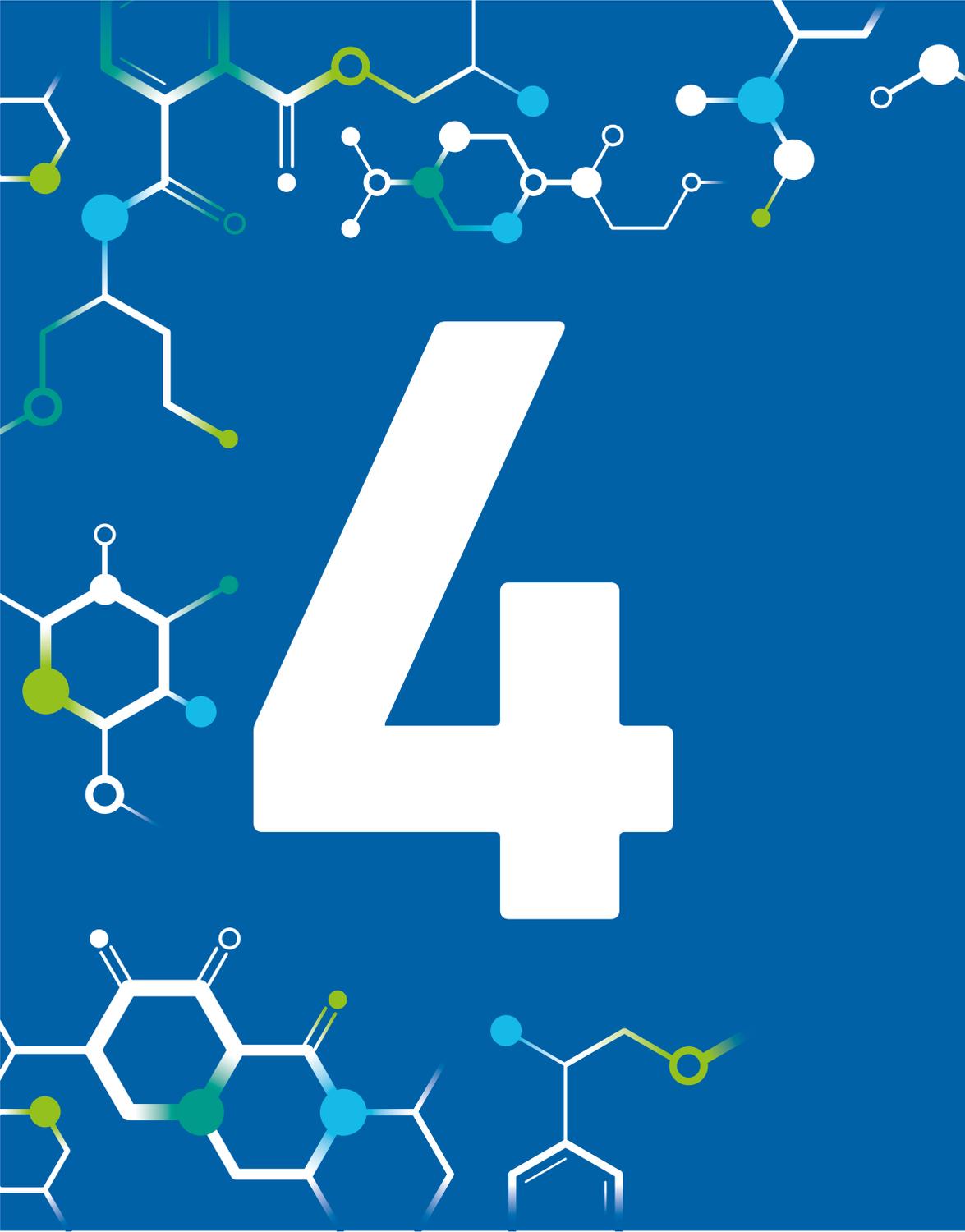
- **Certificación:** procedimiento por el cual una tercera parte asegura por escrito que un producto o proceso cumple con los requisitos especificados.²⁴

Dado que el término “certificación” puede tener diferentes connotaciones dependiendo de la región, la norma 14025

Un técnico trabaja con gránulos plásticos.

FUENTE: D.J. SRKI/SHUTTERSTOCK





4



Iniciativas en Latinoamérica y el Caribe

En el marco de la identificación y evaluación de ecoetiquetas vinculadas a la circularidad de los plásticos en LAC, se seleccionaron las iniciativas que presentamos en este capítulo. Algunas cuentan con un documento de referencia formal (normas) y han sido evaluadas por entes de tercera parte, o bien están en proceso de acreditación como organismo de certificación.

Los organismos que gestionan estas iniciativas han compartido las siguientes líneas que resumen sus aspectos principales.

18 de los **86**
países participantes en el Comité Técnico ISO 323 para la elaboración de normas de economía circular son de América Latina y el Caribe.

Fuente: ISO/TC 323 - Circular economy (<https://www.iso.org>)

La infraestructura de la calidad avala que los plásticos sean reciclados de manera segura y efectiva.

FUENTE: PEXELS



Argentina: certificaciones Ecoplas



Ecoplas es una asociación civil sin fines de lucro especializada en plásticos y medio ambiente. Impulsa el desarrollo sustentable de los plásticos en una EC para contribuir con la protección del ambiente y con la calidad de vida de la sociedad.

Como referente en Argentina y en la región, promueve políticas públicas, trabaja activamente en comunicación y educación, y fomenta normas con soporte técnico. Además, ha creado dos certificaciones para promover la circularidad de los plásticos: Certificación Plásticos Reciclables y Certificación INTI- Ecoplas.

4.1.1 Certificación Plásticos Reciclables²⁹



La Certificación Plásticos Reciclables, con su sello Manito, beneficia al reciclaje de los envases y productos plásticos, y contribuye a la EC. Certifica que el producto es mono-material y cada Manito identifica un tipo de plástico: polietileno (PE), polipropileno (PP), policloruro de vinilo (PVC), poliestireno reciclable (PS), poliestireno expandido (EPS) y polietileno tereftalato (PET).

²⁹ Link: <https://www.inti.gob.ar/areas/servicios-regulados/certificaciones/organismo-de-certificacion/tramites/certificacion-de-contenido-de-plastico-reciclado>

Los productos certificados pueden utilizar impreso el sello Manito que, al ser identificado como reciclable, ayuda a los consumidores a realizar su correcta separación domiciliaria. Además, colabora con la tarea del recuperador urbano en la recolección y clasificación de los residuos para incorporarlos en la corriente adecuada de valorización.

La certificación es voluntaria. Está disponible para todas las empresas que quieran sumar sustentabilidad a sus productos, facilitar su reciclaje y ofrecer un producto reciclable a los consumidores. La adhesión es sencilla y gratuita. Basta enviar una solicitud y muestras de los productos a Ecoplas, quien gestiona la comprobación con un análisis en laboratorio externo. Recibidos los resultados, otorga la certificación y el permiso de uso del sello por dos años, que pueden ser renovados.

4.1.2 Certificación INTI-Ecoplas Contenido de Material Plástico Reciclado³⁰

La Certificación INTI-Ecoplas avala que un mínimo del 15% del plástico de un producto final es de origen reciclado. Es de propiedad conjunta del Instituto Nacional de Tec-

nología Industrial (INTI) y de Ecoplas, y la primera de su tipo en Argentina.

Su sello es un isologo de una R con un porcentaje que indica la proporción de plástico reciclado que contiene el producto. Ofrece al consumidor información respaldada que ayuda a su elección de compra. Incluye un QR que lo redirige a un video sobre EC de los plásticos y sus beneficios ambientales.



La certificación es para empresas, emprendimientos y organizaciones que fabriquen productos que contengan plástico reciclado en una fracción o en su totalidad (entre 15% y 100%). Es una oportunidad para que ellas y las personas que los adquieren demuestren su compromiso ambiental. Es de adhesión voluntaria y va dirigida al Organismo de Certificación de INTI. Tras realizar una auditoría documental y en planta, otorga la certificación y el permiso de uso del sello por dos años, que pueden ser renovados.

³⁰ Links: <https://ecoplas.org.ar/certificacion-inti-ecoplas> - <https://www.inti.gov.ar/areas/servicios-regulados/certificaciones/organismo-de-certificacion/tramites/certificacion-de-contenido-de-plastico-reciclado>

Colombia: Certificaciones ICIPC



El Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho (ICIPC) lidera la iniciativa para comunicar el compromiso de la industria colombiana con la EC. Concretamente, en la fabricación de empaques y envases plásticos, y en la fabricación de productos plásticos que incorporan, en una gran proporción, material reciclado posconsumo y preconsumo.

Esta estrategia de difusión de buenas prácticas de EC para la industria del plástico se llama LOOP y contempla diferentes etapas. Su objetivo es generar valor a toda la cadena de transformación y uso de empaques plásticos de manera sostenible.

Para ello, el ICIPC ha desarrollado dos certificaciones que el empresariado colombiano viene aceptando de una manera satisfactoria: sello de ecodiseño LOOP-ICIPC y sello de Contenido de Plástico Reciclado ICIPC.

4.2.1 Sello de Ecodiseño LOOP-ICIPC

Sobre la base de diferentes criterios técnicos y científicos, soporte de ensayos de laboratorios y normas internacionales, los sellos de certificación del ICIPC evalúan 14 factores de ecodiseño y de potencial de reciclabilidad.

El ICIPC otorga el sello solo a los productos en los que se evalúan todos los criterios asociados a la metodología establecida por dicho instituto. Se abstiene de evaluar productos que no han definido características específicas para cada uno de los criterios empleados.

Según los resultados obtenidos para el material de empaque o embalaje, ofrece una de estas tres calificaciones:

AAA: >95%

Alta capacidad de aprovechamiento.

AA: 90-94%

Muy buen aprovechamiento con algunas restricciones.

A: 70-89%

Aprovechable con restricciones.



Aquellos empaques o embalajes con una calificación con valores inferiores del 70% no se consideran sujetos de asignación del sello.

Entregables:



Informe con el diagnóstico de los criterios de ecodiseño y recomendaciones por el empaque analizado.



Si la calificación está por encima del 70%, se otorga el sello a la empresa y el certificado queda registrado en la base de datos que se puede consultar en la página web <https://icipc.org/loop>. Así, el usuario final o cualquier parte interesada que conozca el empaque o embalaje puede validar la vigencia y otorgamiento del sello.



Un manual de identidad y uso del certificado de Ecodiseño LOOP-ICIPC y logos del sello.

4.2.2 Sello de Contenido de Plástico Reciclado LOOP-ICIPC



Para otorgar este sello se realizan auditorías de terceras partes bajo los lineamientos de las normas ISO 22095 “Cadena de custodia”, EN 15343 “Recycled Plastics - Plastics Recycling Traceability and Assessment of Conformity and Recycled Content”, y “NTC 14021 Etiquetas y declaraciones ambientales”.

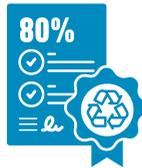
El ICIPC realiza una auditoría a la planta de producción de la empresa. El contenido de material reciclado será el mínimo encontrado para todos los productos elaborados con las distintas formulaciones de plástico reciclado.

En el contenido de material reciclado solo se tendrá en cuenta el material reciclado preconsumo y posconsumo (ISO 14021). El material recuperado de los propios procesos productivos no será tenido en cuenta en el cálculo del contenido de material reciclado (ISO 14021).

Entregables:



Informe ejecutivo con la descripción del proceso realizado, las evidencias recolectadas y el cálculo del contenido de material reciclado para el producto, área o empresa analizada.



Certificado del contenido mínimo evidenciado en el proceso de auditoría. Este queda registrado en la base de datos que se puede consultar en la página web <https://icipc.org/loop>. Así, el usuario final o cualquier parte interesada que conozca los productos puede validar la vigencia y otorgamiento del sello.



Manual de identidad y uso del certificado de Contenido de Plástico Reciclado LOOP-ICIPC, y logos del sello.

Costa Rica: etiquetado RCM para materiales. Productos con contenido de materiales plásticos³¹



El etiquetado ambiental en Costa Rica fue desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), quien es el dueño del sello, en conjunto con el Sistema Nacional para la Calidad (SNC). En este último participan el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) y el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).

Para los plásticos de un solo uso y su reciclabilidad, el país ya tiene un etiquetado RCM (renovable, compostable, y compostable en ambiente marino), que se basa en una norma del SNC.³²

El etiquetado RCM del MINAE establece los requisitos para productos con contenido de materiales plásticos. Permite identificarlos por su origen y por su capacidad de biodegradabilidad y compostabilidad, incluso en el ambiente marino. Aborda los siguientes tres aspectos:

- a. Materiales de origen renovable.
- b. Degradación y biodegradación con rapidez bajo condiciones adecuadas de compostaje.
- c. Materiales compostables bajo ambiente marino.

La etiqueta RCM proporciona a los consumidores información precisa, verificable, no engañosa y con base científica sobre la repercusión ambiental de los productos.

Esta norma no se limita a productos y materiales plásticos. También aplica a productos sólidos, no metálicos ni vítreos, de uso y consumo, de origen orgánico, vegetal y animal, o inorgánico, incluido su empaque, con volumen o en forma laminar, desechables, reutilizables, reciclables o no, y que se degradan por efecto de procesos no excluyentes entre sí, de biodegradación, fotodegradación, degradación

química, degradación hidrolítica, y de compostabilidad.

Si bien esta etiqueta RCM puede ser empleada en muchos materiales, en el caso de los plásticos permite agruparlos en seis categorías. Además, ofrece un marco sencillo y práctico para crear regulaciones sobre ellos con sustento legal en la Ley para la Gestión Integral de Residuos N.º 8839.

Próximamente, se desarrollará una norma integral de etiquetado ambiental para plásticos que considere los temas RCM más la inocuidad de los plásticos.

Codificación etiqueta RCM

Codificación	RCM 000	RCM 100	RCM 010
Significado	No renovable No compostable No compostable en ambiente marino	Renovable No compostable No compostable en ambiente marino	No renovable Compostable No compostable en ambiente marino
Codificación	RCM 011	RCM 110	RCM 111
Significado	No renovable Compostable Compostable en ambiente marino	Renovable Compostable No compostable en ambiente marino	Renovable Compostable Compostable en ambiente marino

31 Link: <https://www.inteco.org/shop/inte-b25-2019-enm-1-2020-etiquetado-rcm-para-materiales-renovables-y-compostables-productos-con-contenido-de-materiales-plasticos-7506#attr=>

32 INTE B25:2019. Etiquetado RCM para materiales renovables y compostables. Productos con contenido de materiales plásticos.

Chile: sello #ElijoReciclar



Los envases que tienen más de un 80% de su masa teóricamente reciclable, separable y con demanda, pueden utilizar el sello. Esto es evaluado por casas certificadoras independientes que cumplen la norma NCh-ISO 17065:2013 o su equivalente internacional. Además, están validadas por un comité conformado para dar seguimiento al proyecto. El esquema de evaluación y los participantes se detallan en: <https://elijoreciclar.mma.gob.cl>

El sello #ElijoReciclar se enmarca en un Acuerdo de Producción Limpia (APL) de EcoEtiquetado liderado por la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), el Ministerio del Medio Ambiente y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, entre otros. Contempla dos elementos gráficos:

1. El sello frontal #ElijoReciclar, que identifica al envase como reciclable.
2. Información para el reciclaje, donde se detalla las características materiales de cada componente del envase y se precisa si alguno de ellos no es reciclable.

Al APL se han adherido voluntariamente más de 70 empresas nacionales para entregar un mensaje estandarizado a los consumidores en relación con la reciclabilidad de los envases. Para acceder al sello, se evalúa tres criterios:

1. La reciclabilidad teórica: el porcentaje de masa del envase que es de material teóricamente reciclable.
2. La separabilidad: aquellos casos donde dos componentes del envase son teóricamente reciclables, pero no se pueden valorizar porque son indivisibles.
3. La demanda: que haya respaldo de un grupo de valorizadores validados que indican que reciben el envase posconsumo domiciliario y lo valorizan.

Uruguay: sello ambiental

Desafío: Libre de plásticos de un solo uso³³



El sello ambiental “Desafío: Libre de plásticos de un solo uso” es un esquema voluntario elaborado por el Ministerio de Ambiente de Uruguay. Promueve la reducción de la generación de residuos plásticos —en particular de aquellos de corta vida útil y fácil sustitución— en determinados sectores de actividad. Su elaboración quedó establecida en la Resolución N.º 272/021 - Reducción de Generación de Residuos Plásticos, del 28 de abril de 2021.

Este sello tiene como objetivo adoptar medidas que minimicen la generación de residuos plásticos y que sustituyan los plásticos de un solo uso por alternativas sostenibles. Por ejemplo: productos reutilizables o que incorporan materia prima reciclada. Su alcance es nacional y está enfocado en los sectores alojamientos turísticos, supermercados, sector gastronómico y comercio en general.

Los requisitos que plantea el sello evalúan distintas áreas como la comunicación, la gestión de residuos, y acciones específicas para lograr una reducción efectiva en el uso de plásticos descartables.

Hay ciertos requisitos comunes a todos los sectores alcanzados, y otros que son específicos de cada sector. Asimismo, unos requisitos son obligatorios y otros son deseables. En función del grado de cumplimiento de los requisitos se otorga un puntaje que define el nivel del sello (no conformidad, inicial o comprometido).

33 Link: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/sello-ambiental-desafio-libre-plasticos-solo-uso>



5



Evaluación de las iniciativas y sellos

Las iniciativas identificadas representan una buena herramienta para sensibilizar a la sociedad sobre el cuidado del medio ambiente y para introducir temas de la EC.

Un factor importante para su evaluación es el apego a los instrumentos de la IC y el respaldo técnico-científico que ofrece, pues esta asegura el cumplimiento legítimo de preocupaciones de salud, seguridad y ambiente. Además, permite una participación natural en la globalización.

El Gráfico 3 presenta una categorización de las diferentes estrategias de la EC en relación con el cumplimiento de la IC de los sellos evaluados.

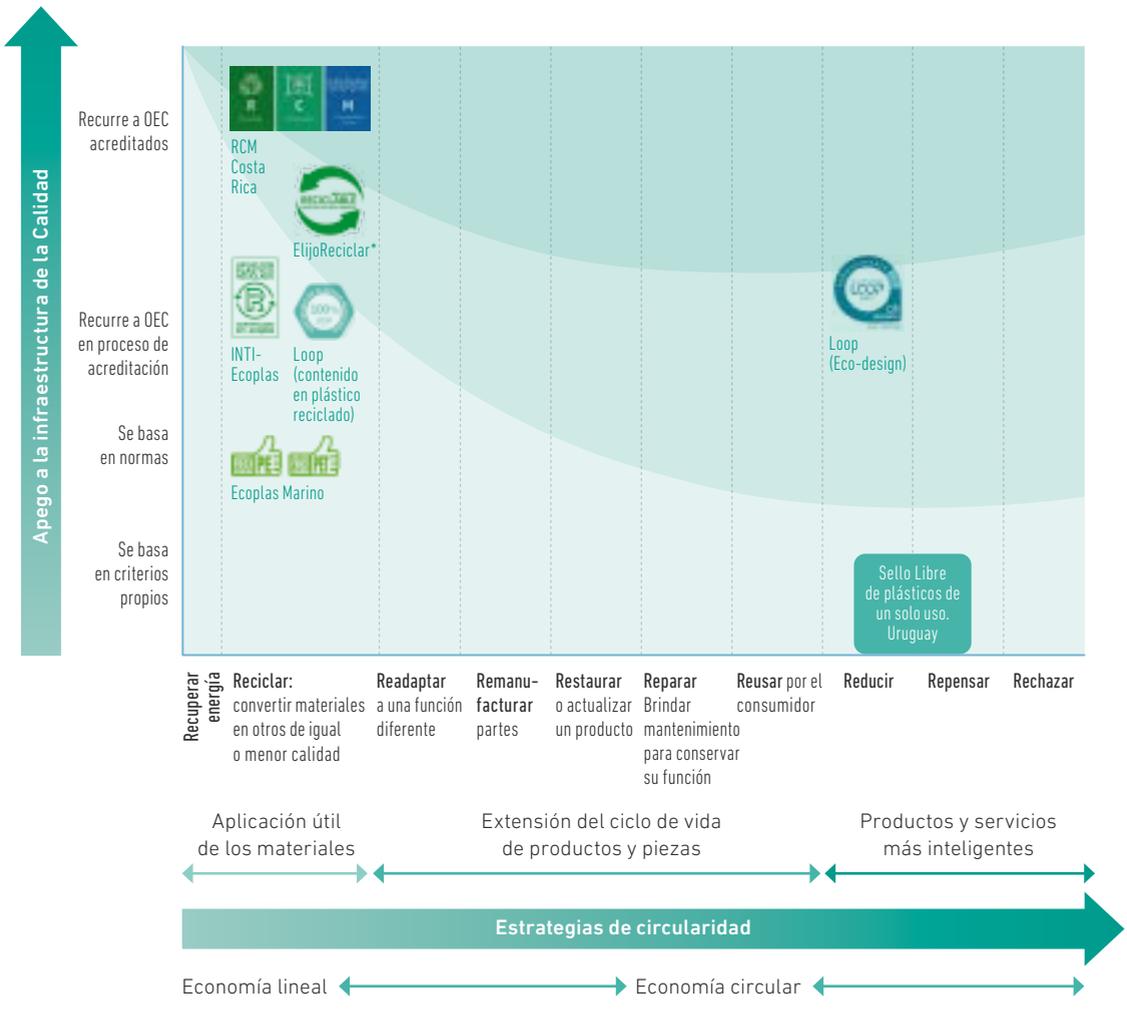
- En el eje horizontal se indican las estrategias de la EC donde se ubica al sello en base a las 9R (rechazar, repensar, reducir, reparar, restaurar, remanufacturar, readaptar, reciclar y recuperación de energía).³⁴ Estas estrategias empiezan en la aplicación útil de materiales, pasan por la extensión del tiempo de vida de un producto y sus partes, y finalmente llegan al uso y la fabricación de productos y servicios más inteligentes.
- En el eje vertical se representa el nivel de apego a la IC de cada una de las iniciativas considerando como base el apego a normas nacionales o internacionales. En un nivel superior aparecen quienes, además de cumplir con las normas, recurren a entidades de tercera parte para evaluar el cumplimiento de las normas que le aplican. Lo óptimo es recurrir a dichas entidades cuando ya han sido acreditadas para poder realizar la evaluación de la conformidad.

EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EXISTE UNA CRECIENTE PREOCUPACIÓN POR LOS EFECTOS NEGATIVOS DE SU USO EXTENSIVO.

³⁴ Circular economy strategies. Source: PBL (2017). Circular economy: measuring innovation in the product chain, J. Potting, M. Hekkert, E. Worrell et al.

Gráfico 3.

Sellos e iniciativas relevados a febrero de 2023 en relación con el apego a la IC y a las estrategias de circularidad



RCM (Costa Rica), #ElijoReciclar (Chile), INTI-Ecoplas y Manito Ecoplas (Argentina), Loop contenido plástico reciclado y Loop Ecodiseño, ICIPC (Colombia) y sello Libre de plásticos de un solo uso (Uruguay).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla comparativa de sellos e iniciativas en Latinoamérica y el Caribe

Con el objetivo de visualizar las distintas iniciativas y sellos que van siendo identificados en la región, se realiza una sistematización con criterios predefinidos para la evaluación. La información obtenida va siendo

actualizada constantemente en una tabla comparativa online disponible en el siguiente enlace: <https://tinyurl.com>

Los principales criterios considerados son:



Datos generales

Dueño (organismo o institución que otorga la ecoetiqueta y que fija los requisitos), país y alcance (incluye las etapas del ciclo de vida consideradas).



Evaluación de la conformidad

Confiabilidad e integración del sistema de la IC en el sello para asegurar imparcialidad y transparencia a partir de normativas reconocidas internacionalmente, acreditación y verificación por terceras partes independientes.



Datos específicos

Ensayos de laboratorios acreditados e integración de aspectos prioritarios para la circularidad de los plásticos.



En América Latina y el Caribe, la industria está respondiendo a los efectos negativos del uso extensivo de plásticos con mayores esfuerzos de reciclaje.

Imagen 1.

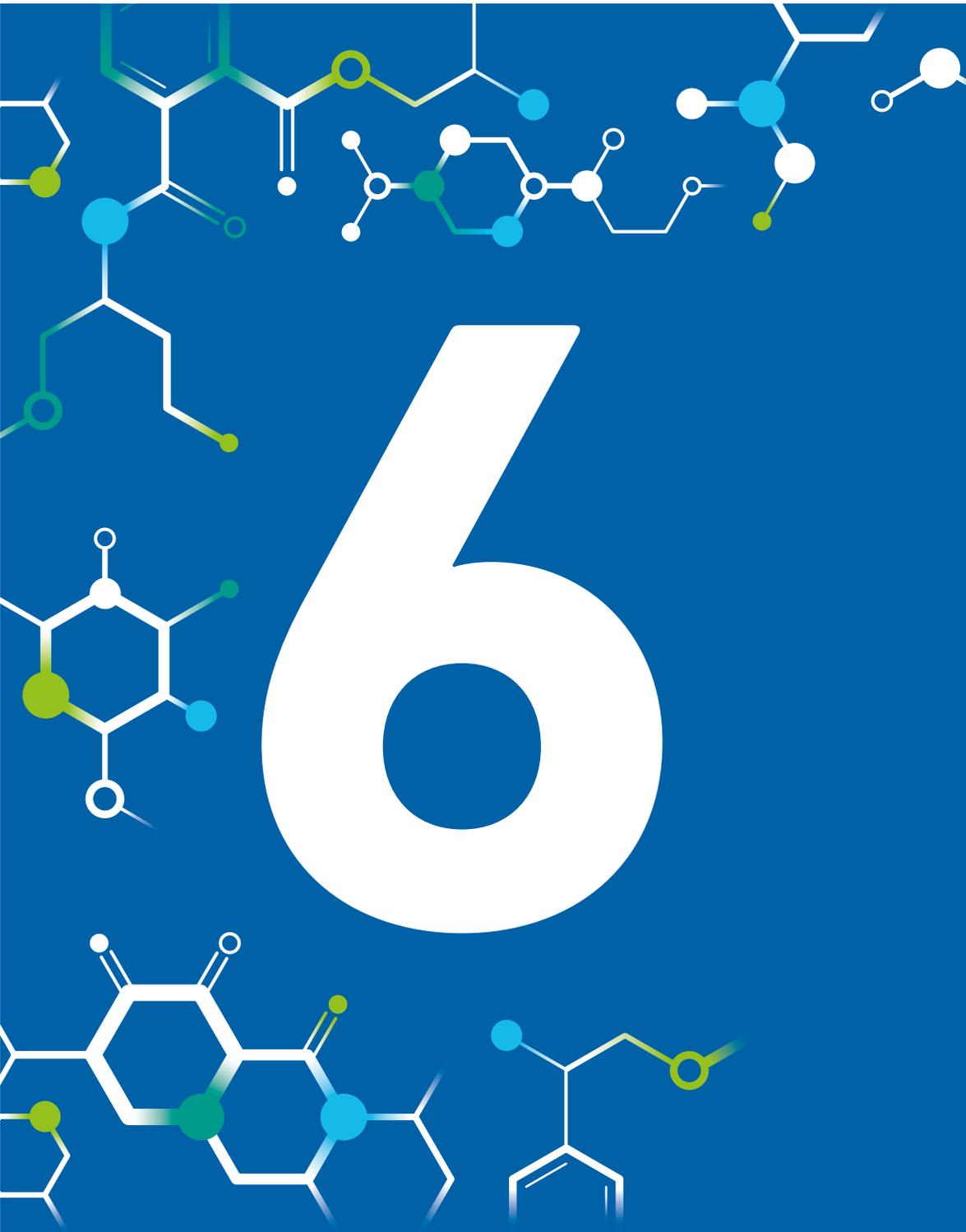
Captura de pantalla de la tabla comparativa de iniciativas de ecoetiquetado en LAC - Disponible en línea

	 Etiquetado NCM Materiales renovables y compostables. Producción local	 Neutralidad de Materiales	 Loop Sello de Contenido de Plástico Reciclado	 Loop Certificado de Ecoeficiencia
Link	https://www.ecoviva.org/ecoefecto/3-2023-am-1-2023-etiquetado-ncm	https://www.ecoviva.org/loop-ncm/neutralidad-en-materiales-ambientales-ncm	https://loop.org/contenido/ https://loop.org/loop/	https://loop.org/eficiencia/
País	COSTA RICA	COLOMBIA	COLOMBIA	COLOMBIA
Dueño	Duero Gobierno de Costa Rica / administrada por el Ministerio de Ambiente y Energía en conjunto con el Sistema Nacional para la Calidad (SNC).	ICONTIC	ICPC - Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y Caucho https://icpc.org/	ICPC - Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y Caucho https://icpc.org/
Voluntario o mandatorio	voluntario	voluntario	voluntario	voluntario
Ámbito	La presente norma establece requisitos para el etiquetado NCM (renovable, compostable, compostable en ambiente marino) de productos sin contenido de materiales plásticos, que permite identificarlos por su origen y por su capacidad de biodegradabilidad y compostabilidad, incluida en el ambiente marino. La presente norma abarca los siguientes tres aspectos:	Verificación que se hace a las declaraciones que realiza una organización acerca de la cantidad de material que genera comparado con la cantidad de material post-consumo o pre-consumo optimizado y/o compensado. Se orienta a promover la cantidad de biodegradabilidad y compostabilidad en contextos de materiales de Organizaciones, Productos, eventos y servicios. Los materiales	El ICPC realiza una auditoría a la planta de producción de la empresa. El contenido de material reciclado será el contenido mínimo encontrado para todos los productos relacionados con los distintos formulaciones de plásticos reciclado. Se el contenido de material reciclado solo se tendrá en cuenta el material reciclado pre-consumo y post-consumo (ISO	Con base en diferentes normas técnicas y certificaciones, soporte de procesos de laboratorios y normas internacionales, el ICPC otorga sus sellos de certificación, donde se evalúan 14 factores de ecoeficiencia y de generación de sostenibilidad. El ICPC otorga el sello solo a los productos en los cuales se evalúan todos los criterios establecidos
Emisión de conformidad / validación de terceros partes	Auditoría de Tercera Parte acreditada dentro del Sistema Nacional de la Calidad	Auditoría por tercera parte	Auditoría de tercera parte bajo los lineamientos de la norma ISO 22065 "Cadena de Custodia", norma EN 15343 "Recycled Plastics - Plastics Recycling"	
Requisito por la acreditación	Requiere acreditación ICA	No por ahora	Para buscar reconocimiento de ONAC	Para buscar reconocimiento de ONAC
Normas de referencia	NTS 821:2023/Env 1:2023, NT/ISO 16005, NT/ISO 14855-1, NT/ 824, NT/ 821, NT/ 828, NT/ 822, NT/ISO 17025, NT/ISO 17065	NTC 6637:2003 Neutralidad en materiales. Principios, requisitos y recomendaciones y protocolo complementario desarrollado por ICONTIC	ISO 14021 ; EN 15343 ; ISO 22065 ; ISO9001 ; GRC-ISO 18011	ISO 14020 ; ON 13430 ; ISO 18004
Ensayos específicos		No es aplicable a este servicio		Ensayos de laboratorio (Técnicas instrumentales y procesamiento)
Laboratorios de ensayo acreditados	SI	No es aplicable a este servicio		
Fiabilidad		No es aplicable a este servicio		
Aptitud al cliente		No es aplicable a este servicio		
Biodegradabilidad / Compostabilidad	SI	No es aplicable a este servicio		
Miero y macroplásticos, fugas al ambiente		No es aplicable a este servicio		
Título completo de las normas citadas	ISO 14855-1:2023 Determinación de la biodegradabilidad aeróbica final de materiales plásticos en condiciones de compostaje controladas. Método según el análisis de dióxido de carbono ISO 14855-1:2023 Determinación de la biodegradabilidad aeróbica final de materiales plásticos en condiciones de compostaje controladas. Método según el análisis de dióxido de carbono ISO/IEC 17025:2017(en) Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración ISO/IEC 17065:2013(en) Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services	NTC 6637:2003 Neutralidad en materiales. Principios, requisitos y recomendaciones y protocolo complementario desarrollado por ICONTIC	ISO 14021:2014(en) Etiquetas y declaraciones ambientales – Afirmaciones ambientales autodetectoradas (Etiquetado ambiental tipo II) ISO 22065:2022 Chain of custody – General terminology and models UNE-EN 13443:2008 Plásticos. Plásticos reciclados. Fiabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y compostaje en reciclado. ISO 18011:2014(en) Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión	EN – ISO 14855: ISO 14855:2014(en) Etiquetas y declaraciones ambientales – Afirmaciones ambientales autodetectoradas (Etiquetado ambiental tipo II) UNE-EN 13410:2005 Envasos y embalajes. Requisitos para envases y embalajes recuperados mediante reciclado de materiales. ISO 18004 Packaging and the environment – Material recycling ISO 14020:2004(en) Etiquetas y declaraciones ambientales – Principios generales

Imagen 2.

Captura de pantalla de la tabla comparativa de iniciativas de ecoetiquetado en LAC - Disponible en línea

	 #Ecoetiquetado	              		
	#Ecoetiquetado	INTI - EcoPlásticos certificación	Certificación Plásticos Reciclables EcoPlásticos	Desafío: Libre de plásticos de un solo uso*
Link	https://elplastico.com.ar/eco/	https://www.inti.gov.ar/eco/	https://ecoplastics.com.ar/verificar-en-plasticos-reciclados/	https://www.mde.gov.ar/iniciativas-entorno-ecologico-y-accion-contra-plastico
País	CHILE	ARGENTINA	ARGENTINA	URUGUAY
Dueño	Acuerdo de Producción Limpia de Eco-Embalaje, liderado por la Sociedad de Fomento Fabril, el Ministerio del Medio Ambiente y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.	INTI - EcoPlásticos	EcoPlásticos	Ministerio de Ambiente
Voluntario o mandatorio	voluntario	voluntario	voluntario	voluntario
Ámbito	Se evalúan tres criterios: la reciclabilidad técnica (garantizar la masa del envase que es de material totalmente reciclable), la separabilidad (para evaluar casos en donde los componentes del envase no se separan, no se pueden volver a utilizar y la demanda (que haya requisitos por parte de un grupo de consumidores volitivos que indiquen	Certificación de proceso y de producto que evalúa la trazabilidad y preparación de un contenido de material plástico reciclado en productos finales.	Certificación de envases que demuestra que estos se han fabricado con un solo tipo de resina plástica, pudiendo ser incorporados a las respectivas corrientes de reciclado y reciclado. Se certifican envases de PET, PE, PP, EPS, PS y PVC.	Este sello ambiental tiene por objetivo promover la reducción de la generación de residuos plásticos, priorizando el uso y consumo sustentables de productos reciclables, desestimando productos plásticos de un solo uso, innecesarios y de baja vida útil.
Entidad de conformidad / validación de terceros partes	Auditoría de terceros para por TSN R, AENOR, Bureau Veritas, SGS.	Auditoría de terceros para		Auditoría por Ministerio de Ambiente. A futuro se realizará por terceros partes.
Respaldo por la acreditación		Se evita iniciar proceso de acreditación frente a OSA		A futuro se considera el reconocimiento a través de OSA
Normas de referencia	ISO 15000:2005 o su equivalente internacional	EN 15343:2007 ; ISO 14021:2004 ; ISO 14000:2005(en)		A futuro se trabajará para que quede conforme a la ISO 17065
Ensayos específicos			Determinación de composición mediante análisis (DCC e IR)	Ninguno
Laboratorios de ensayo acreditados		No se hacen ensayos de laboratorio	Laboratorios designados por EcoPlásticos	Ninguno
Trazabilidad		No es objetivo de la certificación, pero sí se exige que presenten evidencia de que no representan riesgos de toxicidad-cronica a normativa vigente	No se encuentra contemplado en esta certificación	Ninguno
Aptitud al comercio		No es objetivo de la certificación, pero sí se evalúa cumplimiento a las regulaciones MERCOSUR	No se encuentra contemplado en esta certificación	Se da cumplimiento a las regulaciones MERCOSUR
Biodegradabilidad / Compostabilidad		No se realiza en la certificación pues los productos biodegradables o compostables no tienen contenido reciclado, ya que su	No se encuentra contemplado en esta certificación. Los polímeros a certificar no son biodegradables ni compostables.	Aún no se cuenta con ensayos exigidos. A futuro se evalúa la incorporación de algún tipo de ensayo que acredite los requisitos exigidos en No se encuentra contemplado en esta sello
Micro y nanoplasticos, fugas al ambiente		No es objetivo de la certificación pero sí se evalúa el cumplimiento	No se encuentra contemplado en esta certificación	
Título completo de las normas citadas	ISO/IEC 17065:2013(en) Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services	UNE-EN 13432:2008 Plásticos. Plásticos reciclables. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado. ISO 14000:2005(en) Sistemas y declaraciones ambientales – Principios generales ISO 14021:2004(en) Etiquetas y declaraciones ambientales – Afirmaciones ambientales auto-declaradas (Etiquetado ambiental tipo II)		Ninguno

The background is a solid blue color. Scattered across it are various stylized chemical structures. These include hexagonal rings, some with double bonds, and various chains of atoms connected by lines. The atoms are represented by small circles in white, light blue, green, and yellow. Some structures have oxygen atoms represented by small white circles with two bonds. The structures are arranged in a way that they appear to be floating or connected in a network.

6



Conclusiones

El presente mapeo muestra que Latinoamérica y el Caribe está avanzando en la transición hacia la EC con iniciativas cada vez más numerosas.

La infraestructura de la calidad (IC) ofrece herramientas para colaborar efectivamente con servicios que garanticen sistemas transparentes y fiables para un consumidor informado, para un productor que disponga de herramientas que le permitan aplicar buenas prácticas circulares, con trazabilidad de la cadena de valor apoyada en normas que otorguen confiabilidad e imparcialidad.

Para mejorar la confiabilidad de sellos y ecoetiquetas referidas a plásticos en el contexto de la economía circular (EC), en este estudio hemos identificado las siguientes áreas de acción:

1. Armonización de definiciones y criterios.
2. Ampliación del etiquetado ecológico a todo el ciclo de vida del plástico teniendo en cuenta el ecodiseño y las jerarquías de circularidad 9R.
3. Aumentar la credibilidad de las etiquetas ecológicas apoyándose en normas internacionales y en organismos de acreditación para la evaluación de la conformidad.
4. Articular y comprometer a las auto-

LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD (IC) OFRECE HERRAMIENTAS PARA COLABORAR EFECTIVAMENTE CON SERVICIOS QUE GARANTICEN SISTEMAS TRANSPARENTES Y FIABLES PARA UN CONSUMIDOR INFORMADO.

ridades de aplicación para mejorar la reglamentación técnica relativa a la cadena de valor de los plásticos estableciendo normas mínimas de desempeño en salud y medio ambiente, así como implementar y monitorear esos reglamentos.³⁵

5. Crear las bases para avanzar hacia un esquema de ecoetiquetado regional que se sustente en normativas reconocidas regional e internacionalmente. Generar sinergias con las organizaciones que ya están trabajando en ese sentido.

Fuentes consultadas

Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, Unión Europea

<https://echa.europa.eu/es/regulations/reach/understanding-reach>

Banco Mundial: "What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050". Consulta en línea, mayo de 2023

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/d3f9d45e-115f-559b-b14f-28552410e90a>

Can I recycle this? A Global Mapping and Assessment of Standards, Labels and Claims on Plastic Packaging. UNEP / One Planet Network

https://drive.google.com/file/d/1IJTHB3QefYq2JE2UESz2508K4YP4CDze/view?usp=share_link

Circular economy - The role of conformity assessment. ISO Publication, 2022. Edition 1

<https://www.iso.org/publication/PUB100471.html>

Convenio de Basilea. Plásticos. Consulta en línea, 27 de febrero de 2023.

<http://www.basel.int/Implementation/Plasticwaste/Overview/tabid/8347/Default.aspx>

Ellen Mac Arthur Foundation. Consultas en línea, febrero de 2023.

<https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/>

<https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/plasticos/vision-general>

<https://ellenmacarthurfoundation.org/plastics-and-the-circular-economy-deep-dive>

<https://ellenmacarthurfoundation.org/upstream-innovation/overview>

EPD Programme

<https://ibu-epd.com/en/epd-programme/>

Green Economy, Innovation and Quality Infrastructure. A baseline study about the relevance of quality infrastructure for innovations in the green economy in Latin America and the Caribbean. PTB - GIZ. Dr. Ulrich Harmes-Liedtke (Mesopartner) and Dr. Andreas Stamm (German Development Institute)

https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_9/

9.3_internationale_zusammenarbeit/publikationen/PTB_Study_Green_Economy_EN.pdf

Informal technical briefing #3 to support discussions at INC-1. Session 3- Plastics science and overview of existing funding

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41154/Briefing%203_9%20Nov_Presentation%20INC%20plastics%20Science.pdf

Infraestructura de la calidad para la economía circular en América Latina y el Caribe. Número 1. Documentos para la infraestructura de la calidad de América. 2022.

<https://qica.site/wp-content/uploads/2023/03/Estudio-IC-EC-ESP-Online-PTB.pdf>

<https://qica.site/wp-content/uploads/2023/03/Estudio-IC-EC-ING-Online-PTB.pdf>

International Organization for Standardization (ISO) Online Browsing Platform (OBP) Consulta febrero de 2023.

<https://www.iso.org/obp/ui/#home>

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

<https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>

PACE (Platform for Accelerating the Circular Economy). The Plastics Program

<https://pacecircular.org/action-agenda/plastics>

The first session of the INC to develop an international legally binding instrument on plastic pollution, including in the marine environment.

Consulta en línea, febrero de 2023.

<https://www.unep.org/events/conference/inter-governmental-negotiating-committee-meeting-inc-1>

The Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU).

Ecolabels <https://ibu-epd.com/en/eco-labels/>

Sobre la Coalición de Economía Circular en América Latina y el Caribe

La Coalición de Economía Circular para América Latina y el Caribe responde al gran interés e iniciativas sobre economía circular promovidas por Gobiernos, sector privado, institutos de investigación y otros actores sociales, así como a las múltiples iniciativas de organismos regionales e internacionales que brindan apoyo técnico en materia de innovación y enfoques de economía circular. Busca ofrecer un apoyo más coordinado, que evite duplicidades y fortalezca la cooperación para generar un mayor impacto.

Sus objetivos principales son crear una visión y una perspectiva regional común integrada y holística; ser una plataforma para compartir conocimiento y herramientas; y apoyar la transición hacia la economía circular con un enfoque de pensamiento sistémico.



Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig, Alemania

