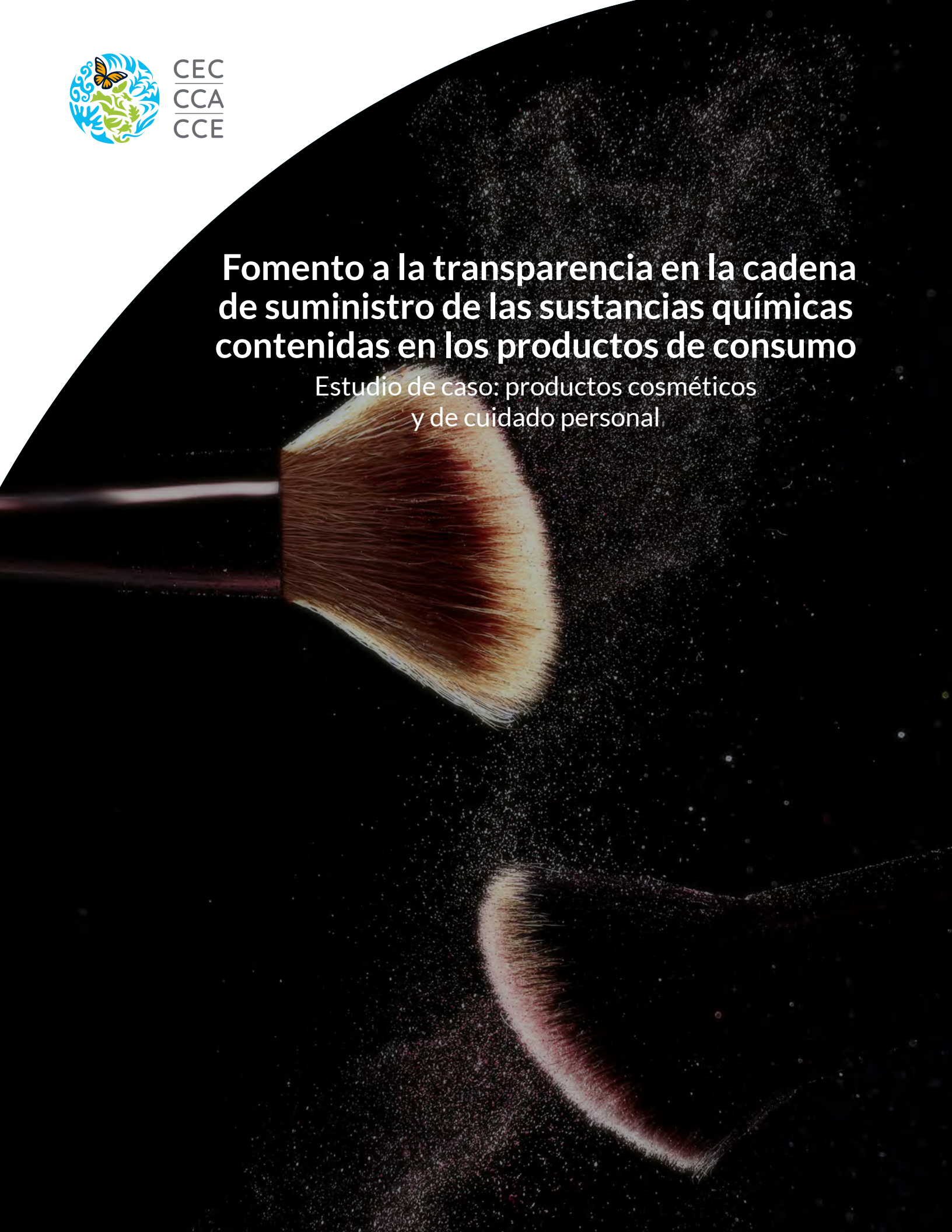




CEC  
CCA  
CCE

# Fomento a la transparencia en la cadena de suministro de las sustancias químicas contenidas en los productos de consumo

Estudio de caso: productos cosméticos y de cuidado personal



## Citar como

CCA (2025), *Fomento a la transparencia en la cadena de suministro de las sustancias químicas contenidas en los productos de consumo: productos cosméticos y de cuidado personal (estudio de caso)*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, Canadá, 25 pp.

El presente informe fue elaborado por WSP y el Centro Lowell para la Producción Sustentable (*Lowell Center for Sustainable Production*) para el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental. La información que contiene es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja los puntos de vista de la CCA o de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Se permite la reproducción total o parcial de este documento en cualquier formato, con fines educativos o no lucrativos, sin permiso especial del Secretariado de la CCA, siempre y cuando se cite debidamente la fuente. La CCA apreciará que se le envíe una copia de toda publicación o material que utilice este trabajo como fuente.

A menos que se indique lo contrario, el presente documento está protegido mediante licencia de tipo “Atribución – No comercial – Sin obra derivada”, de Creative Commons.



© Comisión para la Cooperación Ambiental, 2025

ISBN: 978-2-89700-396-8

Disponible en français

ISBN: 978-2-89700-397-5

Available in English

ISBN: 978-2-89700-395-1

Depósito legal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

Depósito legal – Library and Archives Canada, 2025

## Créditos fotográficos

Portada: Foto de Kate Laine en Unsplash  
Página 3: Foto de Edz Norton en Unsplash  
Página 4: Foto de Neelakshi Singh en Unsplash  
Página 5: Foto de Joanna Kosinska en Unsplash  
Página 6: Foto de Quentin Mahe en Unsplash  
Página 7: Foto de William Shu en Unsplash  
Página 11: Foto de Karly Jones en Unsplash  
Página 13: Foto de Melanfolia en Unsplash  
Página 14: Slim3D  
Página 15: Foto de Ibnu Ihza en Unsplash  
Página 17: Foto de Laura Chouette en Unsplash  
Página 18: Foto de Roman Marchenko en Unsplash  
Página 20: Foto de Brittney Weng en Unsplash  
Página 21: Foto de Michal Pokorny en Unsplash  
Página 22: Foto de Onela Ymeri en Unsplash  
Página 23-25: Foto de Siora Photography en Unsplash

## Detalles de la publicación

Categoría del documento: publicación de proyecto

Fecha de publicación: diciembre de 2025

Idioma original: inglés

Procedimientos de revisión y aseguramiento de calidad:

Revisión final de las Partes: julio 2025

QA 408

Proyecto: Plan Operativo 2021-2022 /

Fomento a la transparencia en la cadena de suministro de las sustancias químicas contenidas en los productos de consumo

**Si desea más información sobre esta y otras publicaciones de la CCA, diríjase a**

**Comisión para la Cooperación Ambiental**

1001 Robert-Bourassa Boulevard, bureau

1620 Montreal, Quebec, Canada H3B 4L4

Tel.: (514) 350-4300 fax: (438) 701-1434

Correo-e: [info@cec.org](mailto:info@cec.org) / [www.cec.org](http://www.cec.org)



# Índice

	Siglas, acrónimos y abreviaturas	4
1	Introducción	5
2	Panorama general del sector	8
3	Consideración de las posibles repercusiones en la salud humana o el medio ambiente	11
4	Principales obstáculos para la transparencia en la cadena de suministro y factores que la impulsan	12
5	Mejores prácticas en materia de transparencia en la cadena de suministro	16
6	Impactos	22
7	Perspectivas	23
	Referencias	25

## Lista de cuadros

Cuadro 1. Panorama general del sector, por país	9
-------------------------------------------------	---

# Siglas, acrónimos y abreviaturas

Canipec	Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos, México
CCA	Comisión para la Cooperación Ambiental
COSMEP	Código de Autorregulación y Ética Publicitaria de Productos Cosméticos y de Aseo Doméstico, México
EWG	Grupo de Trabajo Ambiental ( <i>Environmental Working Group</i> ); ONG con base en Estados Unidos
FDA	Administración de Alimentos y Fármacos ( <i>Food and Drug Administration</i> ), Estados Unidos
MoCRA	Ley de Modernización de la Regulación de Cosméticos ( <i>Modernization of Cosmetics Regulation Act</i> ), Estados Unidos
ONG	Organización no gubernamental
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
TCS	Transparencia en la cadena de suministro
TRASCE	Alianza para la Trazabilidad por una Cosmética Sustentable ( <i>Traceability Alliance for Sustainable CosmEtics</i> )



# 1. Introducción

La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) puso en marcha el proyecto *Fomento a la transparencia en la cadena de suministro de las sustancias químicas contenidas en los productos de consumo* con el objetivo de promover la colaboración entre los países de América del Norte a fin de mejorar la transparencia en la cadena de suministro (TCS) y fortalecer la capacidad de los gobiernos para identificar productos que contienen sustancias o sustitutos químicos de preocupación<sup>1</sup> y evitar que se introduzcan o reintroduzcan en la economía.



Al documentar las sustancias químicas que suscitan preocupación, Canadá, Estados Unidos y México (las Partes) aplican enfoques basados en el riesgo, que tienen en cuenta la exposición y los usos pertinentes de las sustancias químicas contenidas en los productos de consumo, a partir de determinaciones del riesgo establecidas mediante procesos normativos de alcance nacional y con base científica. Sin embargo, hay diferencias en tales determinaciones de riesgo entre un país y otro. Por ejemplo, para una sustancia química específica, los tres gobiernos pueden llegar a conclusiones diferentes sobre si debe ser objeto de medidas de regulación y en qué grado, en función de su nivel de exposición y los usos concretos en cada país. En reconocimiento de tales diferencias, la CCA subraya que no todos los materiales o ejemplos reunidos en el marco de este proyecto pueden aplicarse a los tres países.

Los hallazgos derivados del proyecto tienen por objeto:

- i) Apoyar el establecimiento de cadenas de suministro resilientes que respondan a las solicitudes de datos sobre la composición química de los productos formuladas por la industria y otras partes interesadas;
- ii) responder a la demanda de quienes desean consumir productos más seguros e información sobre su composición química;
- iii) fundamentar las decisiones comerciales y de adquisición de materias primas, materiales reciclados, componentes de productos y bienes finales en diversos puntos de las cadenas de valor, y
- iv) mejorar la capacidad de la industria para cumplir con los requisitos de información sobre sustancias químicas y otras reglamentaciones.

<sup>1</sup> En la definición establecida en el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas para “sustancias químicas de preocupación”, éstas comprenden aquellas “para las cuales la investigación científica está aportando pruebas de riesgo para la salud humana o el medio ambiente, pero que aún no están reguladas”. En ese sentido, el término se ha utilizado de forma deliberada para referirse no sólo a las sustancias químicas cuya evaluación y reglamentación en el ámbito nacional ya se han completado, sino también a otras que están empezando a suscitar preocupación, pero respecto a las cuales tal vez no se dispone aún de pruebas científicas suficientes o de consenso sobre la necesidad de adoptar medidas de regulación. Véase: SAICM (s.f.) para obtener más detalles.

El presente estudio de caso se basa en una revisión documental y en las aportaciones recibidas de especialistas y partes interesadas. Las actividades de participación incluyeron la realización de una consulta en línea y un taller virtual. Con 170 organizaciones pertinentes invitadas a participar en la consulta, que se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre septiembre y octubre de 2023, se pretendía identificar las prácticas comunes en materia de TCS en la industria en general, así como las mejores prácticas de TCS y los sectores que lideran su aplicación. Sobre la base de las 65 respuestas recibidas durante esta consulta, así como de la priorización de sectores realizada por especialistas gubernamentales integrantes del comité directivo del proyecto, se seleccionó el sector electrónico para la elaboración de un estudio de caso sobre prácticas de TCS.

La primera versión preliminar de este estudio de caso se revisó durante un taller de consulta virtual celebrado el 10 de octubre de 2024, con la participación de 38 especialistas y personas con interés de Canadá, Estados Unidos y México, quienes pudieron aportar sus observaciones sobre las mejores prácticas en el sector electrónico, así como analizar los posibles factores que impulsan su adopción y los obstáculos para su aplicación. Especialistas en la materia pertenecientes a diferentes tipos de organizaciones —incluidas empresas (21% de participantes), asociaciones industriales (5%), organizaciones no gubernamentales (7%) y gobiernos (18%)— intercambiaron ideas sobre cómo aumentar la implementación de tales prácticas y herramientas en los ámbitos intra y transectorial en los tres países.



## 2. Panorama general del sector

El sector de productos cosméticos y de cuidado personal en Canadá, Estados Unidos y México se conforma de un abanico diverso de artículos para el cuidado de la piel y el cabello (por ejemplo, jabones y champús), productos de maquillaje (tales como bases, polvos, máscaras y lápices labiales), fragancias y artículos de tocador (desodorantes y antitranspirantes, entre muchos otros). Clasificado como un subsector de la industria química según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), el sector de productos cosméticos y de cuidado personal se identifica con el código SCIAN 3256: Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador. El cuadro 1 resume los datos de mayor relevancia para el sector de productos cosméticos y de cuidado personal en Canadá, Estados Unidos y México.

El riesgo de exposición a sustancias químicas es especialmente elevado en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal. Ello no solamente ha dado lugar a una normativa que exige que la notificación de los ingredientes sea más detallada —en comparación con la mayoría de los demás sectores—, sino que también explica un interés y sensibilización relativamente elevados en consumidores, organizaciones no gubernamentales (ONG), marcas y comercializadores al por menor respecto de los ingredientes químicos contenidos en los productos. Además, las formulaciones de los productos cosméticos y de cuidado personal a menudo se fabrican de manera directa a partir de materias primas, por lo que la cadena de suministro a lo largo de la cual debe comunicarse la información sobre los ingredientes químicos presentes es relativamente corta (Pereira de Carvalho y Barbieri, 2012). Como resultado, las mejores prácticas en

<sup>2</sup> El código SCIAN 334 se divide a su vez en seis subsectores que cada uno de los tres países define con ciertas diferencias, pero que en general se consideran comparables.



materia de TCS de mayor relevancia identificadas para esta industria guardan estrecha relación con la normativa sobre declaración de los ingredientes en los productos finales, así como con la comunicación de información sobre la cadena de suministro y los ingredientes químicos al público consumidor mediante bases de datos, ecoetiquetas y otras iniciativas. Así lo confirmó la consulta realizada en el marco del estudio, en la que quienes respondieron destacaron las siguientes mejores prácticas al respecto en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal:

- Reglamentos que exigen la notificación de los ingredientes;
- bases de datos centralizadas que permitan a las personas consumidoras saber qué ingredientes contienen los productos y la industria, compartir dicha información;
- ecoetiquetas y otras herramientas para proporcionar información a la parte consumidora, y
- otras iniciativas de carácter voluntario impulsadas por la industria.

Estas mejores prácticas, junto con los principales obstáculos para su adopción y los factores que la impulsan, se analizan con más detalle a continuación.



Cuadro 1. Panorama del sector, por país

	<div> Canadá</div>	<div> Estados Unidos</div>	<div> México</div>
Empleo	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador (código SCIAN 3256): <b>13,476 personas</b> 0.9% del empleo total en la industria manufacturera (datos de 2022) <sup>[1]</sup>	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador (código SCIAN 3256): <b>116,900 personas</b> 0.9% del empleo total en la industria manufacturera (datos de 2022) <sup>[4]</sup>	Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos (código SCIAN 325610): <b>29,771 personas</b> 0.5% del empleo total en la industria manufacturera Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador (código SCIAN 325620): <b>25,663 personas</b> 0.4% del empleo total en la industria manufacturera (datos de 2019) <sup>[3]</sup>
Producción	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador (código SCIAN 3256): <b>\$C4,986 millones (\$EU3,831 millones)</b> 0.7% del total de la producción manufacturera (datos de 2022) <sup>[2]</sup>	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador (código SCIAN 3256): <b>\$EU90,700 millones</b> 0.9% del total de la producción manufacturera (datos de 2022, dólares a precios de 2012) <sup>[4]</sup>	Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos (código SCIAN 325610): <b>\$MX96,378 millones (\$EU4,790 millones)</b> 1.0% del total de la producción manufacturera  Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador (código SCIAN 325620, por clase): <b>\$MX55,737 millones (\$EU2,770 millones)</b> 0.6% del total de la producción manufacturera (datos de 2019, “Valor de los productos elaborados con materias primas propias”) <sup>[3]</sup>
Descripción	Ontario y Quebec son los mayores fabricantes de productos cosméticos de Canadá y también los principales mercados consumidores de estos productos. <sup>[6]</sup> En Canadá se fabrica una amplia diversidad de productos para el cuidado personal, entre los que se incluyen jabones, productos para el cuidado del cabello y la piel, perfumes y otros. <sup>[7]</sup>	Estados Unidos es el principal mercado de productos cosméticos y de cuidado personal del mundo en términos de ingresos. <sup>[10]</sup> Debido al gran tamaño y la diversidad de la industria, se fabrica una amplia variedad de productos. La mayoría de los fabricantes se encuentran en California y Nueva Jersey. <sup>[11]</sup>	La producción mexicana de cosméticos y productos de cuidado personal se centra en artículos para el cabello, perfumes, tintes y decolorantes. <sup>[8]</sup> Los estados de Guanajuato, Jalisco, Morelos, Querétaro, Tamaulipas, Nuevo León, Ciudad de México y el Estado de México representan la mayor parte de la producción. <sup>[9]</sup> Existe un importante mercado informal que incluye formulaciones piratas en México.

Fuentes

<sup>[1]</sup> Statistics Canada, “Employment by industry, annual – Table 14-10-0202-01” [Empleo por industria, datos anuales].  
<sup>[2]</sup> Statistics Canada, “Output, by sector and industry, provincial and territorial – Table 36-10-0488-01” [Producción, por sector e industria, escalas provincial y territorial].  
<sup>[3]</sup> Inegi, Censos económicos, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019.  
<sup>[4]</sup> US Bureau of Labor Statistics, “Employment Projections program” [Programa de proyecciones sobre el empleo].  
<sup>[5]</sup> Gobierno de Canadá, “Regulatory information for cosmetics” [Información reglamentaria sobre cosméticos], disponible aquí.  
<sup>[6]</sup> Véase: <[www.trade.gov/market-intelligence/canada-cosmetics-and-beauty-products-market](http://www.trade.gov/market-intelligence/canada-cosmetics-and-beauty-products-market)>.  
<sup>[7]</sup> Véase: <[www.cosmeticaitalia.it/export/sites/default/circolari/servizi-per-linternazionalizzazione/141-2020\\_allegato-1.pdf](http://www.cosmeticaitalia.it/export/sites/default/circolari/servizi-per-linternazionalizzazione/141-2020_allegato-1.pdf)>.  
<sup>[8]</sup> Véase: Flanders, Cosmetics and beauty products in Mexico: market survey [Productos cosméticos y de cuidado personal en México: inversión y comercio (estudio de mercado)], Flanders Investment and Trade, en: <[https://export.flandersinvestmentandtrade.com/sites/fit\\_domains/files/media/report/Cosmetics%2520%2526%2520Beauty%2520Products%2520in%2520Mexico-2022\\_2.pdf](https://export.flandersinvestmentandtrade.com/sites/fit_domains/files/media/report/Cosmetics%2520%2526%2520Beauty%2520Products%2520in%2520Mexico-2022_2.pdf)>.  
<sup>[9]</sup> Véase: <[www.sisinternational.com/coverage/the-americas/latin-america-market-research/cosmetics-in-mexico-market-research/](http://www.sisinternational.com/coverage/the-americas/latin-america-market-research/cosmetics-in-mexico-market-research/)>.  
<sup>[10]</sup> Véase: <[www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/cosmetics/united-states#:~:text=When%20compared%20globally%2C%20in%20the.%2458.88%20are%20generated%20in%202024](http://www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/cosmetics/united-states#:~:text=When%20compared%20globally%2C%20in%20the.%2458.88%20are%20generated%20in%202024)>.  
<sup>[11]</sup> Véase: <[www.statista.com/statistics/743170/number-of-contract-personal-care-manufacturers-by-state-us/](http://www.statista.com/statistics/743170/number-of-contract-personal-care-manufacturers-by-state-us/)>.

Notas: SCIAN = Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.  
Conversiones de moneda basadas en los tipos de cambio anuales de la Reserva Federal de Estados Unidos para 2022: \$C1.3014 = \$MX20.1208 = \$EU1, en: <[www.federalreserve.gov/releases/g5a/current/default.htm](http://www.federalreserve.gov/releases/g5a/current/default.htm)>.

Cuadro 1 (continuación). Panorama del sector, por país

Disposiciones  
reglamentarias clave

Tendencias  
futuras



Canadá

En Canadá, los productos cosméticos y de cuidado personal —así como su etiquetado— están regulados por la Ley de Alimentos y Medicamentos (*Food and Drugs Act*), el Reglamento sobre Cosméticos (*Cosmetic Regulations*), la Ley sobre Embalaje y Etiquetado de Productos de Consumo (*Consumer Packaging and Labeling Act*) y la Ley sobre Productos Peligrosos (*Hazardous Products Act*).<sup>[5]</sup> La Ley Canadiense de Protección Ambiental (*Canadian Environmental Protection Act, CEPA*) de 1999 también establece medidas para el manejo de riesgos ambientales, destinadas a proteger el medio ambiente de las sustancias contenidas en los productos cosméticos. Entre estas medidas figuran el Reglamento sobre Microesferas en Artículos de Tocador (*Microbeads in Toiletries Regulations*), el Reglamento sobre Límites de Concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles en Ciertos Productos (*Volatile Organic Compound Concentration Limits for Certain Products Regulations*), el Reglamento sobre la Prohibición de Ciertas Sustancias Tóxicas (*Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations*), el Reglamento sobre la Prohibición del Amianto y los Productos que Contienen Amianto (*Prohibition of Asbestos and Products Containing Asbestos Regulations*), la Notificación sobre la Planificación de la Prevención de la Contaminación por Triclosán (*Triclosan Pollution Prevention Planning Notice*), las condiciones y prohibiciones ministeriales y las disposiciones sobre nuevas actividades significativas (en inglés: *significant new activity, SNAC*).

Se espera que la industria cosmética canadiense registre un crecimiento anual de 1.54%.<sup>[6]</sup> En 2023, la industria cosmética canadiense experimentó un aumento en ventas de 19% en el primer semestre del año, y se espera que siga creciendo.<sup>[13]</sup> Entre 2024 y 2028, se anticipa un crecimiento anual de 1.58% para el mercado en su conjunto.<sup>[14]</sup>



Estados Unidos

En Estados Unidos, el marco normativo federal en materia de cosméticos comprende la Ley Federal de Alimentos, Fármacos y Modernización de la Regulación de Cosméticos (*Federal Food, Drug, Modernization of Cosmetics Regulation Act*) de 2022, la Ley de Empaque, Embalaje y Etiquetado Justos (*Fair Packaging and Labeling Act*) y la Ley de Aguas Libres de Microesferas (*Microbead Free Waters Act*) de 2015, junto con las disposiciones relativas a los cosméticos del título 21 del Código de Reglamentos Federales (*21 Code of Federal Regulations, CFR*).<sup>[12]</sup> Varios estados han aprobado leyes para proporcionar a las personas consumidoras información sobre los ingredientes y restringir el uso de sustancias químicas dañinas.<sup>[15]</sup>

A medida que la industria estadounidense sigue experimentando una demanda continua de productos limpios y sustentables, se espera que, entre 2024 y 2028, el sector de productos cosméticos y de cuidado personal registre un crecimiento anual de 3.52 por ciento.<sup>[10]</sup>



México

En México, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) es la instancia encargada de regular los cosméticos, con base en la NOM-141-SSA1/SCFI-2012, Etiquetado para productos cosméticos preenvasados. DOF-11-03-2014 ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se determinan las sustancias prohibidas y restringidas en la elaboración de productos de perfumería y belleza

El sector de productos cosméticos y de cuidado personal en México se verá impulsado por una clase media en crecimiento, una mayor conciencia de la belleza entre la población masculina y el aumento en la demanda de productos más sustentables.<sup>[9]</sup> Se prevé que el mercado mexicano de la belleza y el cuidado personal crezca a un ritmo de 6.05% anual entre 2024 y 2029.<sup>[16]</sup>

Fuentes

<sup>[12]</sup> Véase: <[www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-guidance-regulation/cosmetics-laws-regulations](https://www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-guidance-regulation/cosmetics-laws-regulations)>.  
<sup>[13]</sup> Véase: <[www.premiumbeautynews.com/en/canadian-beauty-industry-sales-22494](https://www.premiumbeautynews.com/en/canadian-beauty-industry-sales-22494)>.  
<sup>[14]</sup> Véase: <[www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/canada#:~:text=Canada's%20Beauty%20%26%20Personal%20Care%20market,\(CAGR%202024%2D2028\)](https://www.statista.com/outlook/cmo/beauty-personal-care/canada#:~:text=Canada's%20Beauty%20%26%20Personal%20Care%20market,(CAGR%202024%2D2028))>.  
<sup>[15]</sup> Véase: <[www.safecosmetics.org/resources/regulations/](https://www.safecosmetics.org/resources/regulations/)>.  
<sup>[16]</sup> Véase: <[www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mexico-beauty-and-personal-care-market-industry](https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mexico-beauty-and-personal-care-market-industry)>.

Notas: SCIAN = Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.  
Conversiones de moneda basadas en los tipos de cambio anuales de la Reserva Federal de Estados Unidos para 2022: \$C1.3014 = \$MX20.1208 = \$EU1, en: <[www.federalreserve.gov/releases/g5a/current/default.htm](https://www.federalreserve.gov/releases/g5a/current/default.htm)>.



### 3. Consideración de las posibles repercusiones en la salud humana o el medio ambiente

La producción de artículos cosméticos y de cuidado personal entraña el uso de miles de sustancias químicas distintas. Gracias a nuevos datos derivados de investigaciones científicas, tenemos un conocimiento cada vez mayor de los efectos de tales sustancias en el medio ambiente y la salud humana. Puesto que se trata de productos elaborados específicamente para su aplicación en la piel, se presta especial atención a los riesgos que las sustancias contenidas pueden acarrear para la salud humana debido al potencial de su absorción en el organismo.

En la actualidad, muchos de los ingredientes utilizados en productos cosméticos y de cuidado personal se someten —o han sido sometidos— a evaluaciones en cuando menos uno de los tres países, a fin de determinar sus posibles efectos —como la alteración de los procesos endocrinos— y usos específicos, en particular como conservadores (Johnson *et al.*, 2022). Otras sustancias químicas contenidas en productos cosméticos y de cuidado personal objeto de examen por al menos una de las tres Partes incluyen el formaldehído y los conservadores que lo liberan, el mercurio, los ftalatos y las sustancias per y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés), así como la m- y o-fenilendiamina (Faber, 2020).

<sup>3</sup> Cada uno de los gobiernos de los tres países tiene en cuenta la información disponible sobre las sustancias químicas utilizadas en los productos cosméticos y de cuidado personal, junto con la relativa a los niveles de exposición y los usos específicos en el plano interno, a la hora de determinar el riesgo respecto del grado de seguridad de las sustancias químicas contenidas en dichos productos.



## 4. Principales obstáculos para la transparencia en la cadena de suministro y factores que la impulsan

Los principales obstáculos y factores de impulso de la transparencia en la cadena de suministro identificados en los diferentes sectores industriales de América del Norte en general también tienen relevancia para la industria de productos cosméticos y de cuidado personal. Entre los factores de impulso se incluyen el cumplimiento de la normativa, por un lado, y la demanda por parte de compradores intermedios y el público consumidor, por el otro; entre los obstáculos figuran la complejidad de las cadenas de suministro internacionales y la falta de armonización en las normativas. A continuación se analizan otros obstáculos y factores de impulso propios del sector de productos cosméticos y de cuidado personal.

### Obstáculos

El taller de consulta y las entrevistas con representantes de la industria y los gobiernos revelaron se identificaron los siguientes obstáculos principales para el impulso y adopción de prácticas de TCS en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal:

- **Costos y falta de recursos.** El personal y los recursos para aplicar las mejores prácticas resultan insuficientes, sobre todo entre las empresas más pequeñas y, en particular, en el caso de prácticas que pueden resultar costosas, como la obtención de una certificación ecológica o el uso de herramientas digitales para comunicar información sobre los ingredientes. A ese respecto, la competencia por ofrecer precios más bajos (sobre todo por parte de las grandes empresas de comercialización al por menor) anima a las compañías a reducir los costos, incluidos los relacionados con la aplicación de las mejores prácticas en materia de TCS.
- **Reglamentación limitada.** Quienes participaron en el taller destacaron que los requisitos legales relativos a la declaración de los ingredientes químicos contenidos en los productos cosméticos y de cuidado personal no son exhaustivos en Estados Unidos, e incluso son más laxos en México que en ese país y Canadá. Una persona en el taller señaló que es necesario crear un organismo encargado de autorizar y certificar las etiquetas de los productos en México. Se expuso que la falta de definiciones jurídicas que regulen la notificación de los ingredientes y la seguridad de los mismos puede dar lugar a prácticas y publicidad engañosas en materia de responsabilidad ambiental (en inglés: *greenwashing* o *cleanwashing*).

Recientemente, Canadá aprobó nuevas disposiciones para atender y examinar las afirmaciones de las empresas en materia de medio ambiente y, con ello, prevenir el “ecoblanqueo”; no obstante, se ha expresado preocupación por cuanto a que estas disposiciones podrían resultar difíciles de aplicar y hacer cumplir (la persona participante que así lo planteó no proporcionó más detalles al respecto). En una entrevista, una persona representante de la Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos (Canipepec) identificó la amplia distribución de productos en diversas localidades en todo el país y la falta de una reglamentación uniforme como un obstáculo para la transparencia en la cadena de suministro en México, ya que no existe una fórmula o estrategia única al respecto —aplicable a la totalidad del sector— y las diferentes empresas operan en estados distintos al amparo de leyes que también varían entre sí. En la actualidad, la Canipepec y el gobierno están trabajando para poner en marcha iniciativas relacionadas con la TCS (Muñoz y Ureña, 2024).



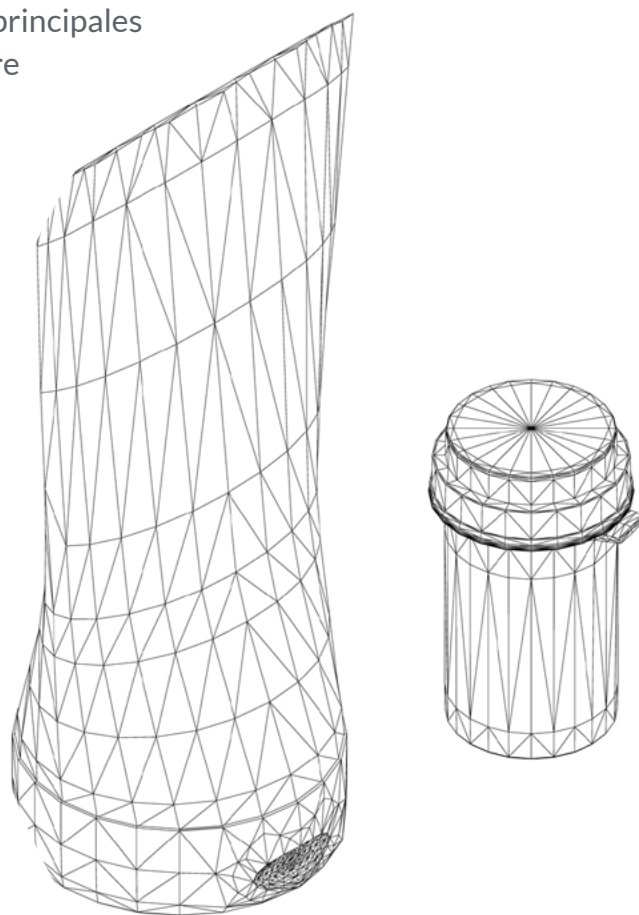
- **Aplicación deficiente de la normativa.** Al respecto, existen muchos ejemplos concretos, entre los que cabe citar las importaciones de productos cosméticos y de cuidado personal efectuadas a través de plataformas comerciales internacionales (por ejemplo, Amazon, Temu, AliExpress), que pueden no cumplir en todos los casos con las disposiciones nacionales. Los problemas relacionados con tales importaciones (en particular en el caso de México) incluyen la falta de capacitación del personal de aduanas y la existencia de un importante mercado negro de cosméticos. Según información proporcionada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) de México, los productos que se producen y venden de manera informal sin etiquetado, así como los que se importan ilegalmente sin cumplir con la normativa, constituyen un obstáculo importante para la TCS en este sector en México.
- **Confusión en relación con las etiquetas.** La gran cantidad de ecoetiquetas diferentes resulta confusa para las personas consumidoras, ya que no siempre es fácil saber qué significa cada una ni tampoco si en efecto son confiables (especialmente las ecoetiquetas propias de minoristas). Además, la falta de conocimiento (educación) sobre las sustancias químicas (elementos, compuestos y mezclas) y sus efectos en la salud podría llevar a que el público consumidor no exija a las empresas la divulgación de los ingredientes y el uso de opciones más seguras.

## Factores de impulso

Por medio del cuestionario aplicado en línea, se identificaron algunos factores clave que impulsan la adopción de prácticas de TCS en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal, entre otros: la oportunidad o necesidad de garantizar un cumplimiento normativo más eficiente o efectivo; los objetivos de las propias empresas en materia de sustentabilidad, salud y medio ambiente, y la demanda de compradores intermedios y en las etapas posteriores de la cadena de suministro — marcas, comercializadores minoristas y grandes instituciones— y clientes finales.

El taller de consulta permitió comprobar que el marco reglamentario, lo mismo en el plano nacional que en el de los países socios comerciales, constituye un importante motor de prácticas de TCS en este sector. En el apartado siguiente se analizan con mayor detalle las principales normas relativas a la declaración de información sobre los ingredientes. Como se señaló durante el taller, las iniciativas de sustentabilidad de algunas empresas líderes —el uso de ecoetiquetas, entre otras— eleva cada vez más el nivel de exigencia, lo que impulsa a otras empresas del sector a seguir su ejemplo. Se confirmó, asimismo, que se observa mayor conciencia entre las personas consumidoras, lo que puede constituir un importante factor de impulso para fomentar la transparencia en la cadena de suministro.

Las iniciativas de economía circular, que contribuyen a la sustentabilidad de las empresas, también impulsan la transparencia en la cadena de suministro. Por ejemplo, en México, la Canipec ha creado el programa Grupo Empresarial en Economía Circular, cuyo objetivo es mejorar la trazabilidad mediante diagnósticos de circularidad para certificar a las empresas y la identificación del destino final de los residuos generados por un sector. Aunque el programa se centró en un principio en el manejo de residuos, la Canipec también ha participado en las negociaciones de la Ley de Economía Circular de la Ciudad de México (Muñoz y Ureña, 2024).





## 5. Mejores prácticas en materia de transparencia en la cadena de suministro

### Reglamentación

En América del Norte existen leyes que exigen la declaración (notificación) y el etiquetado de la mayoría de los ingredientes presentes en los productos cosméticos y de cuidado personal. En Canadá, la Ley de Alimentos y Medicamentos (*Food and Drugs Act*), el Reglamento sobre Cosméticos (*Cosmetic Regulation*) y la Ley sobre Embalaje y Etiquetado de Productos de Consumo (*Consumer Packaging and Labeling Act*) regulan los productos cosméticos y de cuidado personal.

Un representante del ministerio de Salud de Canadá (*Health Canada*) señaló que la normativa vigente favorece la transparencia en la cadena de suministro, al exigir a quienes fabrican productos cosméticos y de cuidado personal incluir en sus artículos la lista completa de ingredientes. Aunque en la actualidad no es obligatorio indicar los ingredientes de las fragancias, las modificaciones normativas publicadas en 2024 —en vigor a partir de 2026— exigirán el etiquetado de determinados alérgenos presentes en las fragancias (Health Canada, 2024). Una enmienda al Reglamento sobre Cosméticos (*Cosmetic Regulation*) exige declarar los alérgenos de fragancias que figuran en el anexo III del Reglamento sobre Productos Cosméticos de la Unión Europea (Gobierno de Canadá, s.f.). Este reglamento tiene por objeto promover la TCS al exigir a la industria de fragancias la notificación de información sobre los posibles alérgenos presentes en sus formulaciones, sin que por ello se deje de proteger la propiedad intelectual (PI).

En Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Fármacos (*Food and Drug Administration, FDA*) exige que las etiquetas de los productos cosméticos y de cuidado personal enumeren todos sus ingredientes en orden descendente de predominio, excepto aquellos cuya concentración no supere 1% (FDA, s.f.). La FDA es el organismo federal responsable de regular los cosméticos, codificados en el título 21 del Código de Reglamentos Federales (21 CFR), partes 700 a 740. La Ley de Modernización de la Regulación de Cosméticos (*Modernization of Cosmetics Regulation Act, MoCRA*) de 2022 amplía la facultad de la FDA para regular los cosméticos, y establece, entre otras cosas, la obligación de enumerar los alérgenos

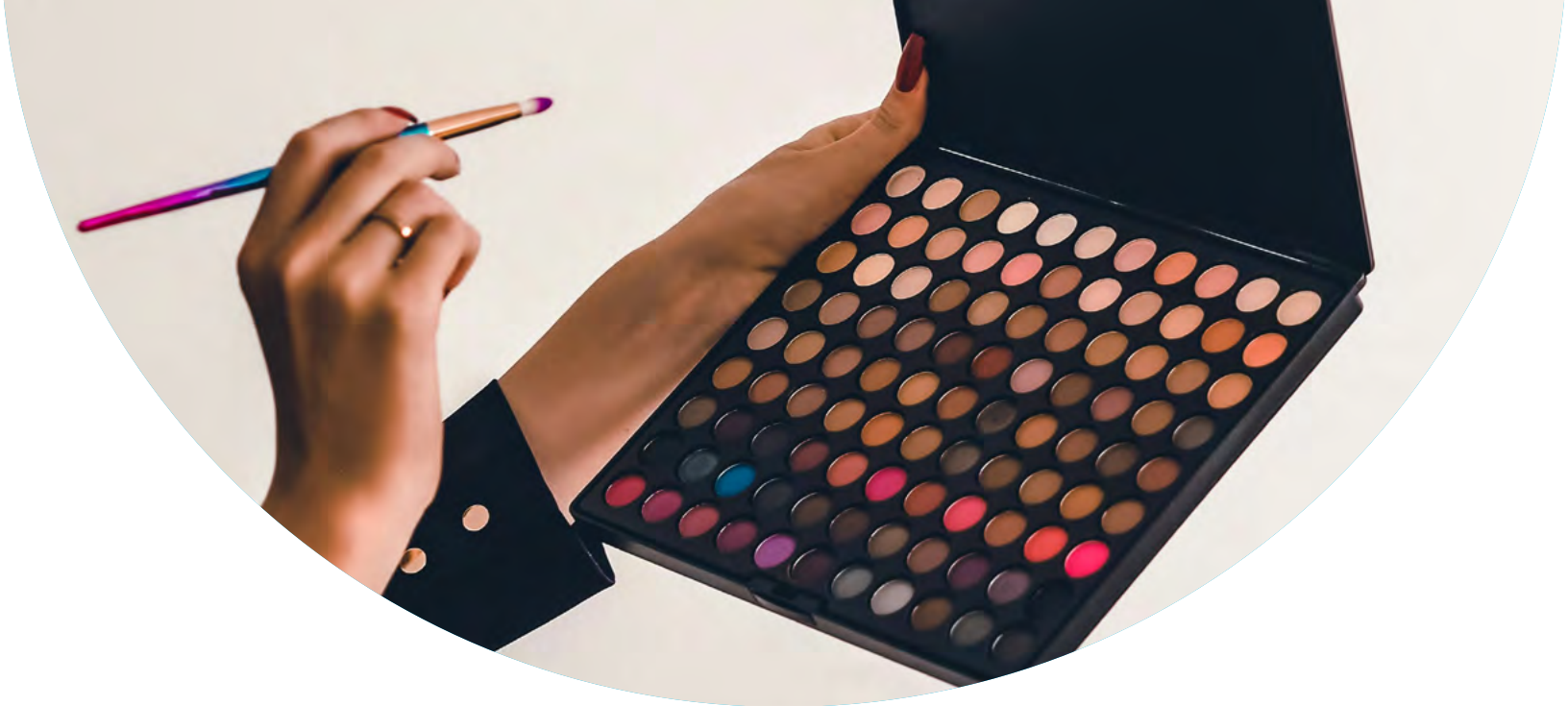


de las fragancias, así como la obligatoriedad de inscribir en el registro de la FDA los productos cosméticos comercializados y sus ingredientes (FDA, 2022). Algunas partes interesadas están abogando por reglamentos que van más allá de la MoCRA y trabajan con las autoridades reguladoras para introducir legislación adicional, como la Ley de Transparencia de la Cadena de Suministro de Cosméticos (*Cosmetic Supply Chain Transparency Act*) (como parte del paquete del proyecto de ley sobre belleza más segura [*Safer Beauty Bill Package*]) (BCPP, 2023). La Ley de Empaque, Embalaje y Etiquetado Justos de California (*California Fair Packaging and Labeling Act*) de 2018 también obliga a quienes fabrican profesionalmente productos cosméticos y de cuidado personal a notificar todos los ingredientes presentes en sus artículos cosméticos profesionales, a excepción de los sabores, las fragancias y los colorantes (CDFA, 2019), mientras que la Ley de Derecho a la Información sobre los Ingredientes de Fragancias y Sabores en Cosméticos de California (*California Cosmetic Fragrance and Flavor Ingredient Right to Know Act*) de 2020 (SB 312) exige informar sobre cualquier ingrediente de fragancia o saborizante que aparezca en cualquiera de las 23 listas de peligros reconocidas del Programa de Cosméticos Seguros de California (*Safe Cosmetics Program, SCP*) (Breast Cancer Prevention Partners, s.f.).

En México, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-141-SSA1/SCFI-2012 (similar a la ISO 22175:2006), el nombre del producto, su fabricante, los ingredientes, las advertencias y precauciones, y las instrucciones de uso deben figurar en el etiquetado de los productos cosméticos y de cuidado personal. Las etiquetas deben estar en español (aunque también se pueden añadir otros idiomas) y en un tamaño de letra legible (York, s.f.). Durante el taller de consulta se mencionó que existe una base de datos de productos importados a México, disponible al público, que podría utilizarse para impulsar la TCS en ese país si se capacitara a las autoridades aduaneras para identificar las sustancias químicas contenidas en los productos.

### **Bases de datos de ingredientes para las personas consumidoras**

Los recursos digitales facilitan a la parte consumidora tomar decisiones mejor fundamentadas sobre la elección de productos cosméticos y de cuidado personal. La base de datos de la iniciativa *Cosmetic Ingredients Review* (CIR) [Revisión de Ingredientes en los Cosméticos], por ejemplo, contiene información sobre las sustancias químicas presentes en los productos cosméticos. Al incluir un informe sobre la seguridad de cada ingrediente para la salud humana y el medio ambiente, la base de datos permite a las empresas y personas fabricantes detectar las sustancias de preocupación. Creada por la asociación comercial de la industria estadounidense (entonces denominada *Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association* [Asociación de Cosméticos, Artículos de Tocador y Fragancias], ahora Personal



Care Products Council [Consejo de Productos de Cuidado Personal]), con el apoyo de la Administración de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos y la Federación Estadounidense de Consumidores (*Consumer Federation of America*), dicha base de datos funciona de manera independiente por conducto de un panel independiente de especialistas (Cosmetic Ingredient Review, s.f.).

En Canadá se destacó como mejor práctica de la industria el uso de la base de datos sobre sustancias químicas y contaminantes del ministerio de Salud de Canadá, cuyo mantenimiento corre a cargo del gobierno y está a disposición de las empresas y las personas tanto fabricantes como consumidoras que deseen acceder a información sobre los riesgos de las sustancias químicas utilizadas en formulaciones y productos (ministerio de Salud de Canadá, s.f.). El sistema se actualiza periódicamente a medida que surge nueva información sobre la seguridad para la gente y el medio ambiente de las sustancias utilizadas en productos cosméticos y de cuidado personal, entre otros artículos.

Otra herramienta a disposición de la parte consumidora es la base de datos *Skin Deep®*, creada por el grupo de defensa ambiental *Environmental Working Group* (EWG) —ONG estadounidense—, que incluye diversos productos cosméticos y de cuidado personal cuya seguridad química ya fue evaluada. Los productos se califican evaluando los efectos conocidos para la salud de las sustancias que figuran en las etiquetas (EWG, s.f.). Aunque la base de datos se creó en Estados Unidos, ésta abarca productos comercializados en Canadá y México.



## Ecoetiquetas

En la industria dedicada a los productos cosméticos y de cuidado personal se utilizan con frecuencia las etiquetas ecológicas o ecoetiquetas. En algunos casos, éstas son otorgadas por organismos de certificación independiente o por ONG a productos que cumplen determinados criterios, entre los que se incluye la transparencia en la cadena de suministro (Steer-Stephenson, 2022). La utilidad de las ecoetiquetas radica en que comunican cierta información sobre las sustancias utilizadas en las formulaciones, certificando que los ingredientes empleados son más sustentables o bien que se ha evaluado su seguridad. Un ejemplo es la ecoetiqueta *EWG Verified*, de origen estadounidense, que se otorga a productos para bebés y otros artículos de cuidado personal que no contienen sustancias químicas de preocupación identificadas por el EWG para esas categorías de productos (EWG, s.f.).

## Otras iniciativas

Chanel ha reunido a quince empresas para establecer la Alianza para la Trazabilidad por una Cosmética Sustentable (*Traceability Alliance for Sustainable Cosmetics*, *TRASCE*), cuyo objetivo es fortalecer la transparencia en la cadena de suministro de la industria de la cosmética y la perfumería (Formes de Luxe, 2024). En concreto, la alianza *TRASCE* pretende aumentar el conocimiento sobre las cadenas de suministro, evaluar los riesgos sociales y económicos asociados y determinar las acciones necesarias para apoyarlas en su transición hacia una mayor visibilidad y sustentabilidad (Formes de Luxe, 2024). Esta plataforma digital requiere que las empresas participantes y sus proveedores introduzcan información sobre sus productos y presten apoyo a efecto de facilitar la comprensión sobre información adicional o los cambios que podrían abonar a la TCS. Con sede en Estados Unidos y Francia, la iniciativa está presente en muchos otros países.

En 2009, la Canipec de México elaboró el Código de Autorregulación y Ética Publicitaria para Productos Cosméticos y de Aseo Doméstico (Código COSMEP), cuyo objetivo inicial era evaluar y mejorar los mensajes publicitarios de los cosméticos en



beneficio de las personas consumidoras (Canipeec, s.f.). Como resultado, las empresas de productos cosméticos y de cuidado personal en México han cambiado la forma de comunicarse con sus clientes y entre sí, lo que ha mejorado la TCS al reducir la complejidad y aumentar los canales de comunicación (Canipeec, s.f.). El Código COSMEP también tiene por objeto generar una mayor conciencia y un consumo informado en relación con las cuestiones de belleza y bienestar; por ejemplo, mediante la publicación de información sobre el uso adecuado de los productos y sus ingredientes.

La empresa estadounidense Seventh Generation (cuyos productos también se venden en Canadá y México) es un ejemplo de líder industrial en términos de TCS para productos de cuidado personal. Su sitio web incluye fichas de datos de seguridad y listas de ingredientes de todos sus productos, lo que proporciona información transparente sobre los riesgos para la salud y la seguridad (Seventh Generation, s.f.). Seventh Generation también compra los ingredientes directamente a sus fabricantes para facilitar su trazabilidad o seguimiento a lo largo de la cadena de suministro y da preferencia a proveedores que ofrecen transparencia, divulgación de ingredientes y trazabilidad.

Empresas como Lush (del Reino Unido, pero con presencia en Canadá, Estados Unidos y México), The Body Shop (también del Reino Unido y con presencia en Canadá) y Aveda (empresa estadounidense también presente en Canadá y México) están a la vanguardia de la industria en materia de TCS. Estas empresas comparten de forma abierta y activa sus prácticas de aprovisionamiento con el público consumidor a través de sus sitios web y las etiquetas de sus productos (Australian Native Products, 2024).

## 6. Impactos

Los reglamentos y requisitos de los países de América del Norte relativos a los productos cosméticos y de cuidado personal, gracias a los cuales se aporta información sobre las sustancias utilizadas en las formulaciones, han garantizado que las personas consumidoras dispongan de una parte de la información, aunque no toda. Los ingredientes de las fragancias siguen sin revelarse en general, pero cada vez son más los requisitos que exigen la declaración de los alérgenos presentes en estos productos. Sin embargo, en muchos casos puede resultar difícil comprender información compleja sobre los ingredientes y comparar los distintos productos disponibles en el mercado.

Herramientas como las bases de datos y las ecoetiquetas descritas en el presente documento se diseñaron para ayudar a las empresas y a quienes consumen los productos a comprender los posibles riesgos para la salud y el medio ambiente de ingredientes específicos, así como a comparar productos e ingredientes y tomar decisiones de compra fundamentadas. Si bien persisten algunas preocupaciones en torno a las prácticas y la publicidad engañosas en materia de responsabilidad ambiental (*greenwashing* o *cleanwashing*), estas herramientas de TCS pueden permitir a las empresas líderes en este ámbito (aquellas que son particularmente transparentes en cuanto a su cadena de suministro y que utilizan ingredientes más seguros) ganar participación en el mercado entre quienes consumen productos con conciencia ambiental y acerca de los riesgos para la salud.



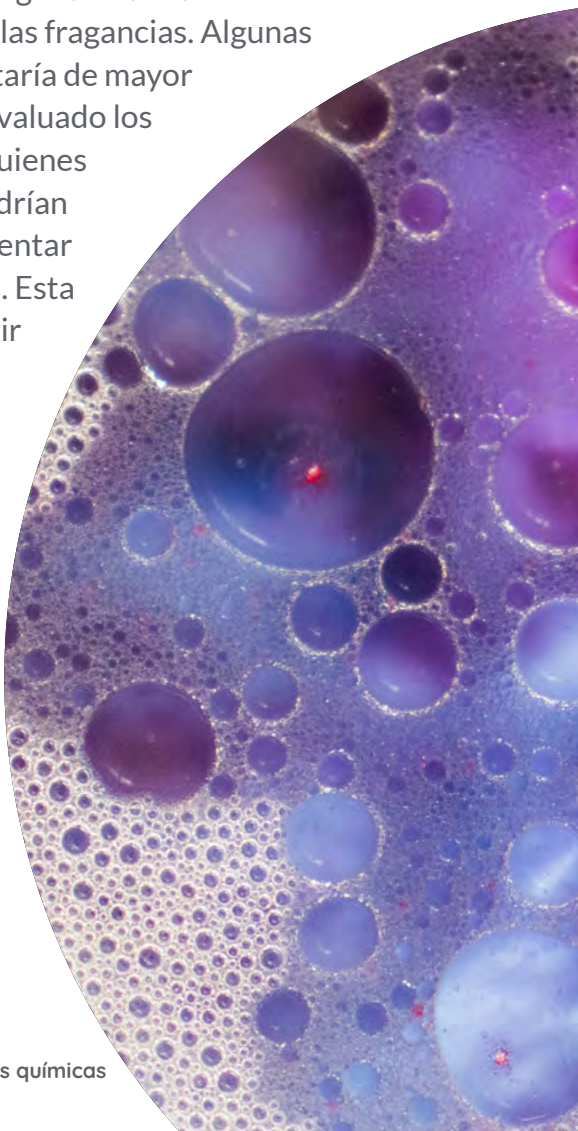


## 7. Perspectivas

Como ya se ha mencionado, los requisitos reglamentarios han impulsado los avances por cuanto a transparencia en la cadena de suministro en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal, con especial énfasis en Canadá y Estados Unidos. Las normas sobre etiquetado de estos artículos en América del Norte mantienen a la parte consumidora informada sobre muchas de —aunque no todas— las sustancias contenidas en los productos. Con la introducción de nuevas disposiciones reglamentarias en Canadá y Estados Unidos que exigen compartir información sobre los alérgenos presentes en las fragancias, el sector sigue avanzando en lo concerniente a TCS. En México es necesario invertir en nuevas tecnologías para mantenerse al día a este respecto, así como armonizar las leyes relativas a la TCS y la notificación de ingredientes (Muñoz y Ureña, 2024).

Entre las recomendaciones formuladas por quienes participaron en el taller para aumentar la adopción de mejores prácticas en materia de TCS en el sector de productos cosméticos y de cuidado personal figuran las siguientes:

- De acuerdo con lo expresado en el taller, la ley debería exigir la notificación completa de los ingredientes, incluida la composición de las fragancias. Algunas personas también sugirieron que esta información resultaría de mayor utilidad que las ecoetiquetas, que señalan cómo se han evaluado los productos, sin revelar los ingredientes específicos. Así, quienes deseen tomar una decisión de compra fundamentada podrían investigar cada ingrediente por separado, en lugar de intentar comprender el significado de las diferentes ecoetiquetas. Esta medida también podría impulsar a las empresas a sustituir las sustancias químicas motivo de preocupación en sus productos por alternativas más seguras.
- Es necesario mejorar el cumplimiento de la normativa vigente mediante la imposición de multas más elevadas por infringirla; la capacitación de personal de aduanas para detectar las importaciones que contravienen la normativa, y el aumento de la capacidad para realizar pruebas que validen los ingredientes químicos de los productos (sobre todo en México), entre otras medidas.



- La sensibilización y la educación del público son factores clave para impulsar la adopción de las mejores prácticas, ya que aumentan la demanda de TCS por parte de las personas consumidoras. Entre las sugerencias específicas figuran una mayor comprensión de los efectos de los ingredientes y productos en la salud y el medio ambiente, y una mejor comunicación de esta información, especialmente al público no familiarizado con la literatura científica. Además, se advirtió sobre la necesidad de educar a las personas consumidoras para que puedan diferenciar entre las distintas ecoetiquetas (en concreto, las etiquetas de elaboración propia frente a las realizadas y otorgadas por terceros; es decir, por un lado, las declaraciones directas de una entidad y, por el otro, las verificadas de forma independiente).
- Es preciso establecer una colaboración entre las autoridades reguladoras y la industria, así como entre las distintas empresas del sector, en lo que respecta a la transparencia en la cadena de suministro.





# Referencias

Australian Native Practices (2024), Cosmetic Industry Supply Chain Transparency: A Guide

[Guía sobre transparencia en la cadena de suministro de la industria cosmética], en: <[www.australiannativeproducts.com.au/blogs/news/cosmetics-industry-supply-chain-transparency-a-guide#:~:text=Supply%20Chain%20Transparency,What%20is%20the%20cosmetic%20supply%20chain%20transparency%20Act%20of%202024.raw%20materials%20to%20retail%20shelves](http://www.australiannativeproducts.com.au/blogs/news/cosmetics-industry-supply-chain-transparency-a-guide#:~:text=Supply%20Chain%20Transparency,What%20is%20the%20cosmetic%20supply%20chain%20transparency%20Act%20of%202024.raw%20materials%20to%20retail%20shelves)>.

BCPP (2020), “CA Fragrance and Flavor Ingredient Right to Know Act” [Ley de Derecho a la Información sobre los Ingredientes de Fragancias y Saborizantes de California], Breast Cancer Prevention Partners, en: <[www.bcpp.org/resource/ca-fragrance-and-flavor-ingredients-right-to-know-act/](http://www.bcpp.org/resource/ca-fragrance-and-flavor-ingredients-right-to-know-act/)>.

BCPP, “Cosmetic Supply Chain Transparency Act” [Ley de Transparencia en la Cadena de Suministro de Productos Cosméticos], Breast Cancer Prevention Partners, en: <[www.bcpp.org/resource/cosmetic-supply-chain-transparency-act/](http://www.bcpp.org/resource/cosmetic-supply-chain-transparency-act/)>.

CDFA (2019), Extracts from the California Business and Professions Code, Division 5: Weights And Measures – Chapter 6: Fair Packaging and Labeling Act [Código de Negocios y Profesiones de California, División 5: Pesos y medidas – Capítulo 6: Ley de Empaque, Embalaje y Etiquetado Justos], California Department of Food and Agriculture, enero de 2019, en: <[www.cdfa.ca.gov/dms/programs/Publications/](http://www.cdfa.ca.gov/dms/programs/Publications/)

[BPC/2019/6.0-BPC\\_2019\\_Chapter\\_6\\_FairPackagingandLabelingAct\\_12601-12615.5.pdf](http://BPC/2019/6.0-BPC_2019_Chapter_6_FairPackagingandLabelingAct_12601-12615.5.pdf)>.

Canipeec (2009), “Código COSMEP”, Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos, en: <<https://canipeec.org.mx/cosmep/>>.

Cosmetic Ingredient Review (2019), en: <[www.cir-safety.org/about](http://www.cir-safety.org/about)>.

EPA (2024), “Decabromodiphenyl Ether and Phenol, Isopropylated Phosphate (3:1); Revision to the Regulation of Persistent, Bioaccumulative, and Toxic Chemicals Under the Toxic Substances Control Act (TSCA)” [Éter decabromodifenilo y fenol, fosfato isopropilado (3:1): revisión de la normativa sobre sustancias químicas persistentes, bioacumulables y tóxicas con arreglo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)], en: <[www.federalregister.gov/documents/2024/11/19/2024-25758/decabromodiphenyl-ether-and-phenol-isopropylated-phosphate-31-revision-to-the-regulation-of](http://www.federalregister.gov/documents/2024/11/19/2024-25758/decabromodiphenyl-ether-and-phenol-isopropylated-phosphate-31-revision-to-the-regulation-of)>.

EPA, comunicación personal con Zoe Emdur, Melanie Adams, Johnathan Rifkin, Megan Kalsman y Holly Elwood, Environmental Protection Agency, 14 de febrero de 2024.

EWG, “EWG’s Skin Deep Database” [Base de datos Skin Deep de EWG], Environmental Working Group, en: <[www.ewg.org/skindeep/](http://www.ewg.org/skindeep/)>.

Faber, Scott (2020), “The Toxic Twelve Chemicals and Contaminants in Cosmetics [Las doce sustancias químicas y contaminantes tóxicos presentes en los cosméticos], en: <[www.ewg.org/the-toxic-twelve-chemicals-and-contaminants-in-cosmetics](http://www.ewg.org/the-toxic-twelve-chemicals-and-contaminants-in-cosmetics)>.



Fandiño, A. L., A. Arenas, L. E. Elías e I. Ortiz de Olivares (2023), "Digitalization of Procedures for Cosmetic Products" [Digitalización de los procedimientos aplicables a los productos cosméticos], The National Law Review, 27 de abril, en: <[www.natlawreview.com/article/digitalization-procedures-cosmetic-products](http://www.natlawreview.com/article/digitalization-procedures-cosmetic-products)>.

FDA "Modernization of Cosmetics Regulation Act of 2022 (MoCRA)" [Ley de Modernización de la Regulación de Cosméticos de 2022], Food and Drug Administration, en: <[www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-laws-regulations/modernization-cosmetics-regulation-act-2022-mocra](http://www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-laws-regulations/modernization-cosmetics-regulation-act-2022-mocra)>.

FDA (2022), "Summary of Cosmetics Labeling Requirements. Current as of 12 Jan 2022" [Resumen de los requisitos de etiquetado de los productos cosméticos, en vigor a partir del 12 de enero de 2022], United States Food and Drug Administration, en: <[www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-labeling-regulations/summary-cosmetics-labeling-requirements#:~:text=The%20principal%20display%20panel%2C%20i.e.,statement%20of%20the%20net%20quantity](http://www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-labeling-regulations/summary-cosmetics-labeling-requirements#:~:text=The%20principal%20display%20panel%2C%20i.e.,statement%20of%20the%20net%20quantity)>.

Formes de Luxe, "What's behind beauty supply chain transparency platform TRASCE?" [¿Qué hay detrás de la plataforma TRASCE de transparencia en la cadena de suministro?], en: <[www.formesdeluxe.com/article/chanel-spearheads-beauty-supply-chain-transparency-platform-trasce.64302](http://www.formesdeluxe.com/article/chanel-spearheads-beauty-supply-chain-transparency-platform-trasce.64302)>.

Gobierno de Canadá, "Forward Regulatory Plan 2023–2025: Regulations Amending Certain Regulations Concerning the Disclosure of Cosmetic Ingredients" [Plan Prospectivo

de Regulación 2023-2025: reglamentos que modifican ciertas disposiciones relativas a la declaración de ingredientes en productos cosméticos], en: <[www.canada.ca/en/health-canada/corporate/about-health-canada/legislation-guidelines/acts-regulations/forward-regulatory-plan/plan/regulations-amending-cosmetic.html](http://www.canada.ca/en/health-canada/corporate/about-health-canada/legislation-guidelines/acts-regulations/forward-regulatory-plan/plan/regulations-amending-cosmetic.html)>.

Health Canada (2022), "Cosmetic Ingredient Hotlist: Prohibited and Restricted Ingredients" [Lista de ingredientes cosméticos prohibidos y restringidos], en: <[www.canada.ca/en/health-canada/services/consumer-product-safety/cosmetics/cosmetic-ingredient-hotlist-prohibited-restricted-ingredients.html](http://www.canada.ca/en/health-canada/services/consumer-product-safety/cosmetics/cosmetic-ingredient-hotlist-prohibited-restricted-ingredients.html)>.

Health Canada (2024), "Consumer products and cosmetics" [Productos de consumo y cosméticos], en: <[www.canada.ca/en/health-canada/services/consumer-product-safety.html](http://www.canada.ca/en/health-canada/services/consumer-product-safety.html)>.

Health Canada (2024), comunicación personal, 6 de febrero.

Johnson, P. I., K. Favela, J. Jarin, A. M. Le, P. Y. Clark, L. Fu, A. D. Gillis et al. (2022), "Chemicals of concern in personal care products used by women of color in three communities of California" [Sustancias químicas de preocupación contenidas en productos de cuidado personal utilizados por mujeres de color en tres comunidades de California], en: Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology. Muñoz, Orlando y David Ureña (2024), Canipec, comunicación personal, 15 de marzo.

Pereira de Carvalho, André y José Carlos Barbieri (2012), "Innovation and Sustainability in the Supply Chain of a Cosmetics Company: a Case Study" [Innovación y sustentabilidad en la cadena de suministro de una empresa de cosméticos: estudio de caso], J. Technol. Manag. Innov., vol. 7, núm. 2, en: <<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242012000200012>>.

SAICM (s.f.), 1.1 Guidance Understanding chemicals of concern [Guía para comprender las sustancias químicas de preocupación], en: <[https://saicmknowledge.org/sites/default/files/1\\_1\\_guidance\\_understanding\\_cocs.pdf](https://saicmknowledge.org/sites/default/files/1_1_guidance_understanding_cocs.pdf)>.

Seventh Generation, en: <[www.seventhgeneration.com/company](http://www.seventhgeneration.com/company)>.

Steer-Stephenson, Charlie (2022), "Supermarket eco-labels to boost sustainability transparency" [Las ecoetiquetas en los supermercados impulsan la transparencia en materia de sustentabilidad], en: <<https://sustainabilitymag.com/supply-chain-sustainability/supermarket-eco-labels-to-boost-sustainability-transparency>>.

York, B. "Navigating Import Regulations for Cosmetics in Mexico: How Cubbo's IOR Service Can Help US Brands Enter the Market" [Navegar la normativa en materia de importación de cosméticos en México: cómo el servicio IOR de Cubbo puede ayudar a las marcas estadounidenses a entrar en el mercado], en: <[www.cubbo.com/posts/navigating-import-regulations-for-cosmetics-in-mexico-how-cubbos-ior-service-can-help-us-brands-enter-the-market#:~:text=The%20labeling%20requirements%20include%20information,font%20size%20must%20be%20legible](http://www.cubbo.com/posts/navigating-import-regulations-for-cosmetics-in-mexico-how-cubbos-ior-service-can-help-us-brands-enter-the-market#:~:text=The%20labeling%20requirements%20include%20information,font%20size%20must%20be%20legible)>.