



VI

CONGRESO LATINOAMERICANO
DE BIOQUIMICA CLÍNICA

II

CONGRESO INTERNACIONAL DEL
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

¡El riesgo es que te quieras quedar!

Cartagena, Colombia 3 al 6 OCTUBRE 2024

**Uso Apropiado de los Agentes Químicos y sus Desechos.
Resolución 10 de la Declaración de Bonn**

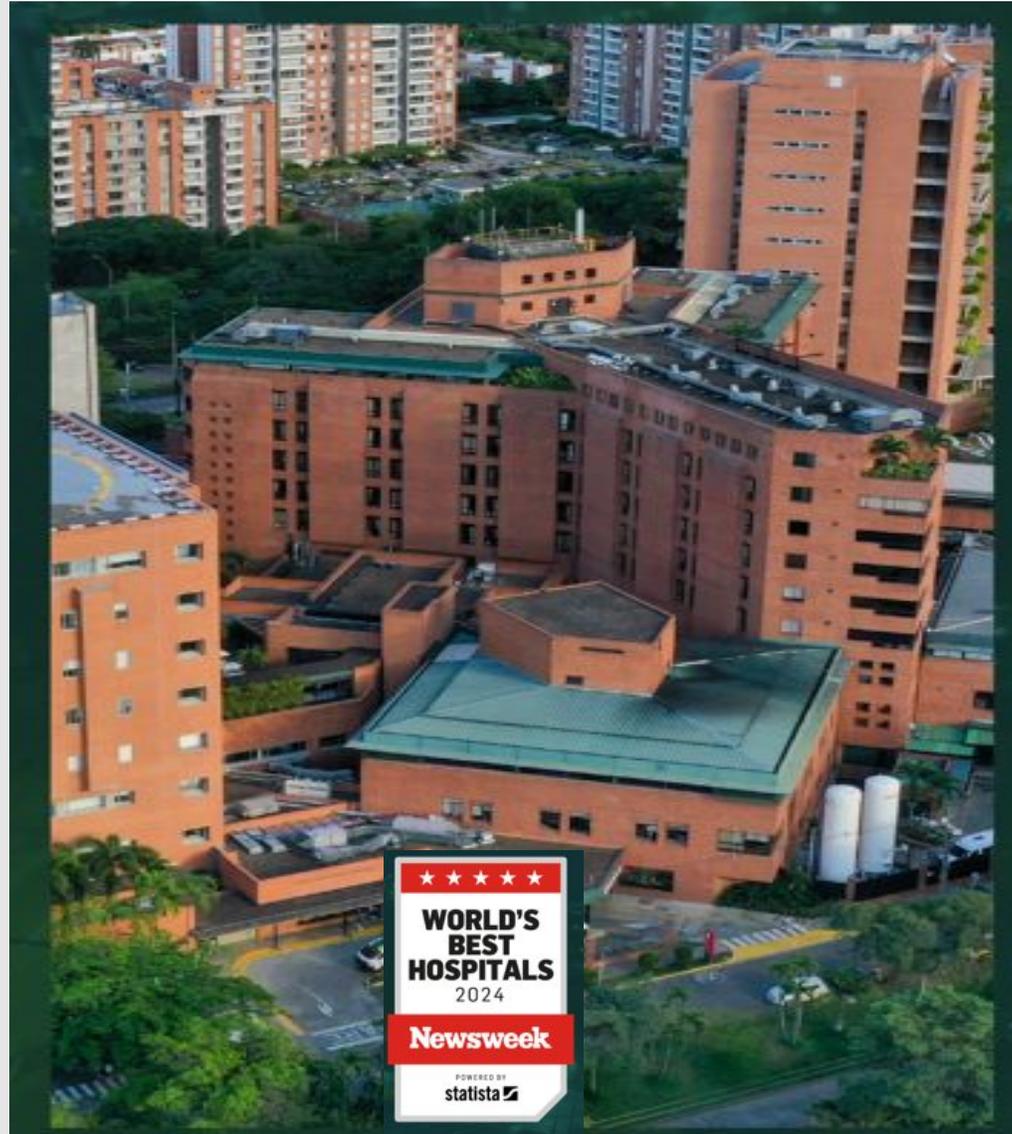
Ludwig L. Albornoz
Patólogo Clínico
Fundación Valle del Lili

LA CIENCIA Y EL LABORATORIO CLÍNICO UNIDOS POR UNA SOLA SALUD

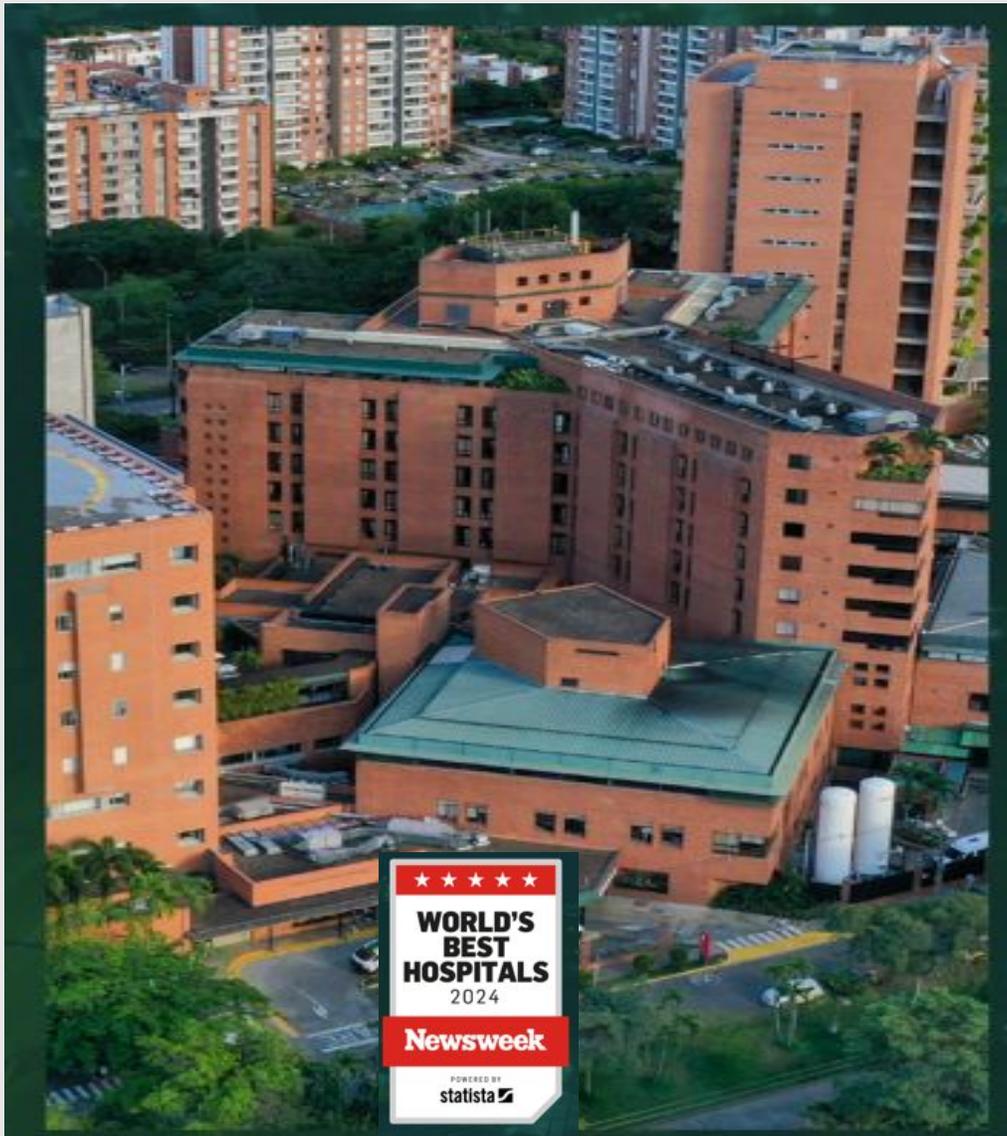
Una Sola Salud

- “...compromiso desde el Laboratorio Clínico, para el trabajo conjunto que promueva, prevenga, detecte y responda eficazmente a los desafíos de salud que surgen del relacionamiento entre humanos, animales y medio ambiente.”

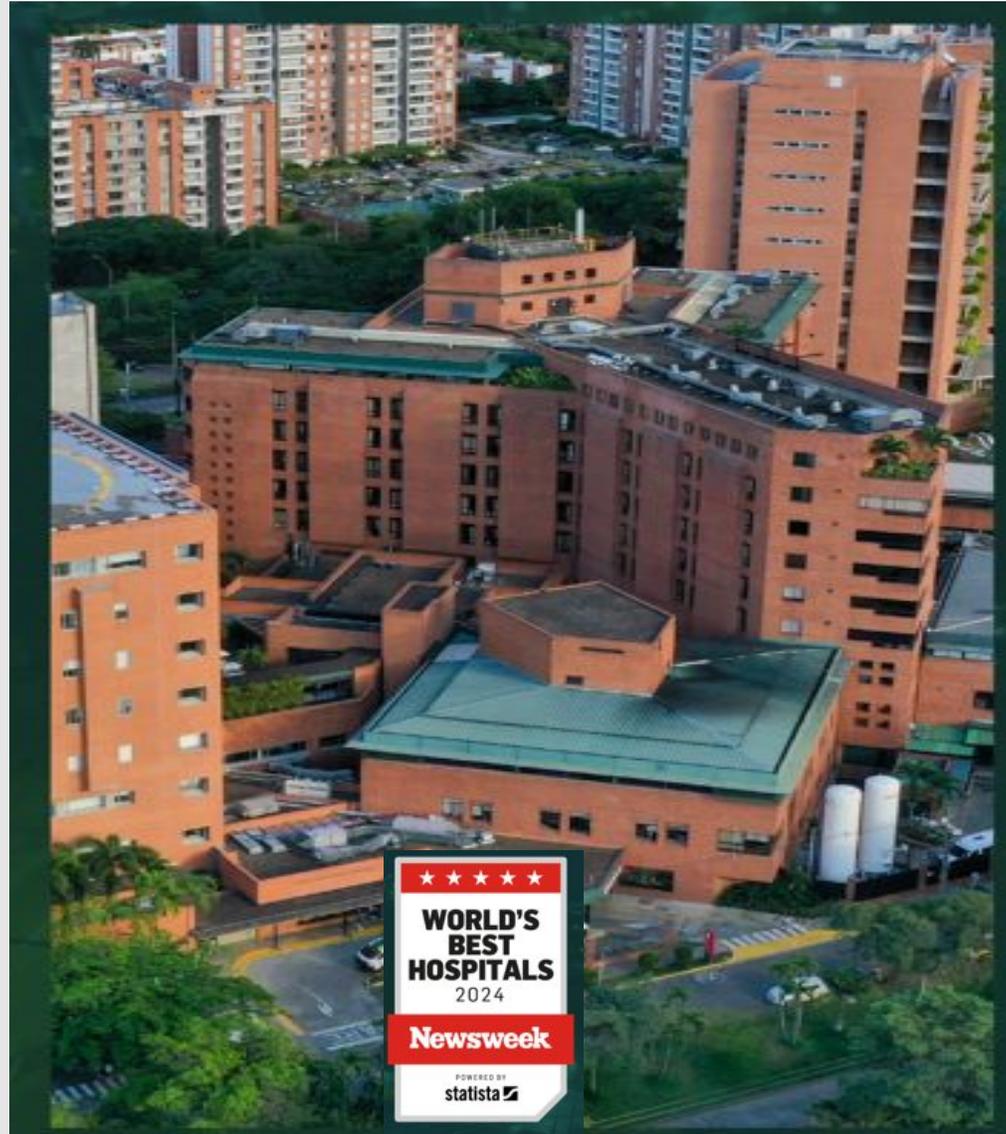




ONE HEALTH
(Una sola salud)



ONE HEALTH (Una sola salud)

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental



comptox.epa.gov/dashboard/chemical-lists/REACH2017

Environmental Topics | Laws & Regulations | About EPA

CompTox Chemicals Dashboard v2.4.1 | Home | Search | Lists | About | Tools

NORMAN: REACH Chemicals List Provided to NORMAN Network

Search for chemical by systematic name, synonym, CAS number, DTXSID or InChIKey

Type-ahead search | Identifier substring search

List Details

Description: A REACH list of >68,600 REACH chemicals from the NORMAN Suspect List Exchange includes InChIKeys and spectral information, was provided by N. Alygizakis and J. Slobodnik (Environmental Institute at the University of Athens) and has been mapped to DTXSIDs by CAS Registry Number only (by E. Schymanski) for inclusion on the Dashboard. The total mappings is ~ 57760. Other REACH lists are undergoing curation by the Dashboard team and will be available in due course.

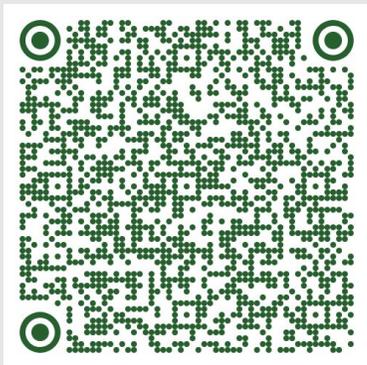
Number of Chemicals: 57758

Search Results | SEND 57758 TO BATCH SEARCH | TILE INFO | FILTER | EXPORT | PREFERRED VIEW

Showing 57.758 of 57.758 chemicals

 4-Methyl-2-(pyridin-2-yl)pe... DTXSID : DTXSID001000069 CASRN : 78833-04-2 TOXCAST :	 Sodium 4-((9,10-dioxo-4-((... DTXSID : DTXSID001000295 CASRN : 79135-78-7 TOXCAST :	 7-(Dimethylamino)-N-met... DTXSID : DTXSID001000376 CASRN : 79288-94-1 TOXCAST :	 4-Amino-4'-((decyloxy)car... DTXSID : DTXSID001000445 CASRN : 79392-38-4 TOXCAST :	 4-Pentylphenyl 4-heptylbe... DTXSID : DTXSID001000619 CASRN : 79608-05-6 TOXCAST :	 Potassium N'-(4,6-dimeth... DTXSID : DTXSID001000738 CASRN : 79793-01-4 TOXCAST :
--	---	--	--	--	---

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental



monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/#:~:text=Agents%20Classified%20by%20the%20IARC,of%20Carcinogenic%20Hazards%20to%20Humans

International Agency for Research on Cancer
 World Health Organization

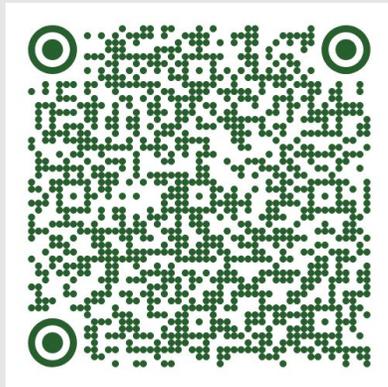
IARC MONOGRAPHS ON THE IDENTIFICATION OF CARCINOGENIC HAZARDS TO HUMANS

HOME NEWS MEETINGS **CLASSIFICATIONS** PUBLICATIONS PRIORITIES PREAMBLE STAFF CONTACT

Agents Classified by the *IARC Monographs*, Volumes 1–136

Group 1	Carcinogenic to humans	129 agents
Group 2A	Probably carcinogenic to humans	96 agents
Group 2B	Possibly carcinogenic to humans	321 agents
Group 3	Not classifiable as to its carcinogenicity to humans	499 agents

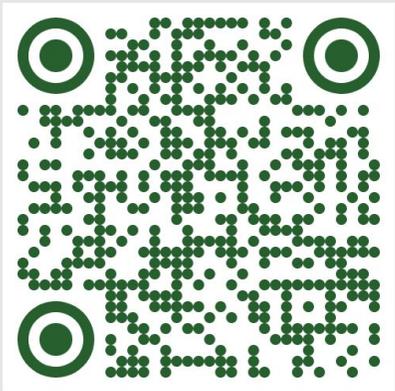
Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental



List of classifications by cancer sites with *sufficient or limited evidence* in humans, IARC Monographs Volumes 1–136^a

Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Pharynx: nasopharynx ^b	Epstein–Barr virus Formaldehyde Salted fish, Chinese-style Wood dust	Pickled vegetables (traditional Asian)
Pharynx: all combined	Acetaldehyde associated with consumption of alcoholic beverages Alcoholic beverages Betel quid with tobacco Tobacco smoking	Asbestos (all forms) Bitumens, occupational exposure to hard bitumens and their emissions during mastic asphalt work Bitumens, occupational exposure to oxidized bitumens and their emissions during roofing Opium consumption Tobacco smoke, secondhand
Liver	Aflatoxins Alcoholic beverages Estrogen–progestogen oral contraceptives (combined) Hepatitis B virus (chronic infection with) Hepatitis C virus (chronic infection with) Plutonium Thorium-232 and its decay products Tobacco smoking (in smokers and in smokers' children) Vinyl chloride	Androgenic (anabolic) steroids Arsenic and inorganic arsenic compounds Aspartame (hepatocellular carcinoma) Betel quid without tobacco DDT (4,4'-dichlorodiphenyl-trichloroethane) Human immunodeficiency virus type 1 (infection with) <i>Schistosoma japonicum</i> (infection with) Trichloroethylene X- and Gamma-radiation

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental



 The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
Search

🏠 NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards

Introduction

Search the Pocket Guide

Chemical Names, Synonyms and + Trade Names

CAS Numbers

RTECS Numbers

Appendices +

Follow NIOSH

[Facebook](#)

[Pinterest](#)

[Twitter](#)

[YouTube](#)

NIOSH Homepage

[Workplace Safety & Health Topics](#)

[Publications and Products](#)

[Programs](#)

[Contact NIOSH](#)

Vinyl chloride

[Print](#)

SYNONYMS & TRADE NAMES

Chloroethene, Chloroethylene, Ethylene monochloride, Monochloroethene, Monochloroethylene, VC, VCM, Vinyl chloride monomer (VCM)

<p>CAS NO.</p> <p>75-01-4</p>	<p>RTECS NO.</p> <p>KU9625000</p>	<p>DOT ID & GUIDE</p> <p>1086 116P(inhibited)</p>
<p>FORMULA</p> <p>CH₂=CHCl</p>	<p>CONVERSION</p> <p>1 ppm = 2.56 mg/m³</p>	<p>IDLH</p> <p>Ca [N.D.] See: IDLH INDEX</p>

EXPOSURE LIMITS

NIOSH REL
Ca [See Appendix A](#)
OSHA PEL
[1910.1017] TWA 1 ppm C 5 ppm [15-minute]

MEASUREMENT METHODS

NIOSH [1007](#);
OSHA [4, 75](#)
See: [NMAM](#) or [OSHA Methods](#)

PHYSICAL DESCRIPTION

Colorless gas or liquid (below 7°F) with a pleasant odor at high concentrations. [Note: Shipped as a liquefied compressed gas.]

MOLECULAR WEIGHT	BOILING POINT	FREEZING POINT	SOLUBILITY	VAPOR PRESSURE	IONIZATION POTENTIAL
62.5	7°F	-256°F	(77°F): 0.1%	3.3 atm	9.99 eV

FLASH POINT	UPPER EXPLOSIVE LIMIT	LOWER EXPLOSIVE LIMIT	RELATIVE GAS DENSITY		
-------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	--	--

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.
- **Objetivo:** proteger a las personas y al medio ambiente de las sustancias químicas nocivas durante todo el ciclo de vida del químico (evaluación, gestión del riesgo, intercambio de **información** y la responsabilidad del productor).



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.
- **Objetivo:** proteger a las personas y al medio ambiente de las sustancias químicas nocivas durante todo el ciclo de vida del químico (evaluación, gestión del riesgo, intercambio de información y la responsabilidad del productor).



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.
- Objetivo: proteger a las personas y al medio ambiente de las sustancias químicas nocivas durante todo el ciclo de vida del químico (evaluación, gestión del riesgo, intercambio de información y la responsabilidad del productor).
- Las partes interesadas (gobiernos, sector privado, academia, organizaciones internacionales), lograron la visión de un nuevo marco.

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

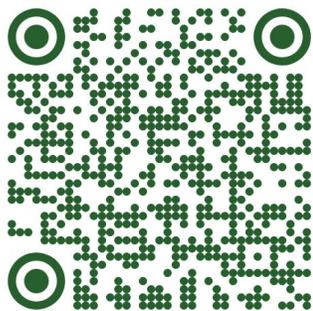
- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.
- Objetivo: proteger a las personas y al medio ambiente de las sustancias químicas nocivas durante todo el ciclo de vida del químico (evaluación, gestión del riesgo, intercambio de información y la responsabilidad del productor).
- Las partes interesadas (gobiernos, sector privado, academia, organizaciones internacionales), lograron la visión de un nuevo marco.
- **Desafíos para la implementación:**
 - economías emergentes (falta de recursos, conocimientos y datos).

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

- En 2023 el PNUMA divulga un marco de políticas globales sobre productos químicos y la visión de un planeta libre de daño por sustancias químicas y sus residuos.
- Los actores estratégicos (industria, políticos, grupos privados) transformarán el modelo industrial actual hacia uno más sostenible y de economía circular.
- Objetivo: proteger a las personas y al medio ambiente de las sustancias químicas nocivas durante todo el ciclo de vida del químico (evaluación, gestión del riesgo, intercambio de información y la responsabilidad del productor).
- Las partes interesadas (gobiernos, sector privado, academia, organizaciones internacionales), lograron la visión de un nuevo marco.
- Desafíos para la implementación:
 - economías emergentes (falta de recursos, conocimientos y datos).
 - Promover industrias sostenibles y circulares
 - promoción de la química sostenible, cumpliendo los requisitos de norma.

Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

¿Cuál es la dimensión del problema? 2015



Comisión Lancet sobre contaminación y salud



Philip J Landrigan, Richard Fuller, Nereus J R Acosta, Olusoji Adeyi, Robert Arnold, Niladri (Nil) Basu, Abdoulaye Bibi Baldé, Roberto Bertollini, Stephan Bose-O'Reilly, Jo Ivey Boufford, Patrick N Breyse, Thomas Chiles, Chulabhorn Mahidol, Awa M Coll-Seck, Maureen L Cropper, Julius Fobil, Valentin Fuster, Michael Greenstone, Andy Haines, David Hanrahan, David Hunter, Mukesh Khare, Alan Krupnick, Bruce Lanphear, Bindu Lohani, Keith Martin, Karen V Mathiasen, Maureen A McTeer, Christopher J L Murray, Johanita D Ndahimananjara, Frederica Perera, Janez Potočnik, Alexander S Preker, Jairam Ramesh, Johan Rockström, Carlos Salinas, Leona D Samson, Karti Sandilya, Peter D Sly, Kirk R Smith, Achim Steiner, Richard B Stewart, William A Suk, Onno C P van Schayck, Gautam N Yadama, Kandeh Yumkella, Ma Zhong

Resumen ejecutivo

La contaminación constituye la causa ambiental más importante de enfermedad y muerte prematura en el mundo actual. Se estima que las enfermedades causadas por la contaminación fueron la causa de 9 millones de muertes prematuras en 2015 (un 16% del total de muertes de todo el mundo), es decir, tres veces más muertes que las debidas al sida, la tuberculosis y la malaria juntas, y 15 veces más que las causadas por todas las guerras y otras formas de violencia. En los países más gravemente afectados, las enfermedades asociadas a la contaminación

tencia sanitaria que suponen un 1,7% del gasto anual en salud de los países de ingresos altos y hasta un 7% del gasto en salud de los países de ingresos medianos que tienen una intensa contaminación y están en rápido desarrollo. Las pérdidas del bienestar como consecuencia de la contaminación se estiman en 4,6 billones de dólares estadounidenses al año: un 6,2% de la producción económica mundial. Los costos atribuidos a la enfermedad relacionada con la contaminación aumentarán probablemente a medida que se identifiquen nuevas asociaciones entre contaminación y enfermedad.

Publicado en línea 19 de octubre de 2017

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0)

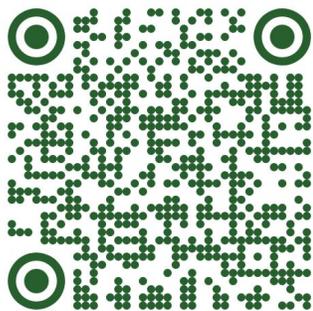
Véanse las filiaciones de los autores en el informe completo

Remitir la correspondencia a:
Prof Philip J Landrigan, Arnhold Institute for Global Health, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY 10029, Estados Unidos
philip.landrigan@mssm.edu



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

¿Cuál es la dimensión del problema? 2015



Comisión Lancet sobre contaminación y salud



Philip J Landrigan, Richard Fuller, Nereus J R Acosta, Olusoji Adeyi, Robert Arnold, Niladri (Nil) Basu, Abdoulaye Bibi Baldé, Roberto Bertolini, Stephan Bose-O'Reilly, Jo Ivey Boufford, Patrick N Breyse, Thomas Chiles, Chulabhorn Mahidol, Awa M Coll-Seck, Maureen L Cropper, Julius Fobil, Valentin Fuster, Michael Greenstone, Andy Haines, David Hanrahan, David Hunter, Mukesh Khare, Alan Krupnick, Bruce Lanphear, Bindu Lohani, Keith Martin, Karen V Mathiasen, Maureen A McTeer, Christopher J L Murray, Johanita D Ndahimananjara, Frederica Perera, Janez Potočnik, Alexander S Preker, Jairam Ramesh, Johan Rockström, Carlos Salinas, Leona D Samson, Karti Sandilya, Peter D Sly, Kirk R Smith, Achim Steiner, Richard B Stewart, William A Suk, Onno C P van Schayck, Gautam N Yadama, Kande Yumkella, Ma Zhong

Resumen ejecutivo

La contaminación constituye la causa ambiental más importante de enfermedad y muerte prematura en el mundo actual. Se estima que las enfermedades causadas por la contaminación fueron la causa de 9 millones de muertes prematuras en 2015 (un 16% del total de muertes de todo el mundo), es decir, tres veces más muertes que las debidas al sida, la tuberculosis y la malaria juntas, y 15 veces más que las causadas por todas las guerras y otras formas de violencia. En los países más gravemente afectados, las enfermedades asociadas a la contaminación

tencia sanitaria que suponen un 1,7% del gasto anual en salud de los países de ingresos altos y hasta un 7% del gasto en salud de los países de ingresos medianos que tienen una intensa contaminación y están en rápido desarrollo. Las pérdidas del bienestar como consecuencia de la contaminación se estiman en 4,6 billones de dólares estadounidenses al año: un 6,2% de la producción económica mundial. Los costos atribuidos a la enfermedad relacionada con la contaminación aumentarán probablemente a medida que se identifiquen nuevas asociaciones entre contaminación y enfermedad.

Publicado en línea 19 de octubre de 2017

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0)

Véanse las filiaciones de los autores en el informe completo

Remitir la correspondencia a:
 Prof Philip J Landrigan, Arnhold Institute for Global Health, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, NY 10029, Estados Unidos
philip.landrigan@mssm.edu

La contaminación supone un costo elevado. Las enfermedades relacionadas con la contaminación causan pérdidas de productividad que reducen el producto interior bruto (PIB) de los países de ingresos bajos y medianos en hasta un 2% al año. Además, la enfermedad relacionada con la contaminación comporta también costos de asis-

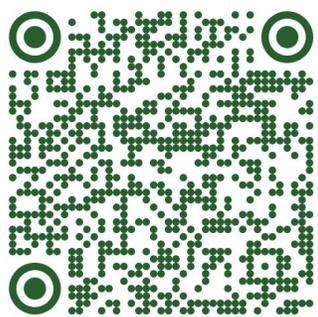
dos son los que se dan en países de ingresos bajos y medianos y en rápido desarrollo o en fase de industrialización.

La contaminación química constituye un problema mundial importante y creciente. Los efectos de la contaminación química sobre la salud humana no están bien



Minimizar el impacto de los agentes químicos peligrosos en las personas y el entorno ambiental

¿Cuál es la dimensión del problema? 2022



Contaminación y salud: actualización de los avances

"The Lancet Planetary Health"

RESUMEN EJECUTIVO

16 de mayo de 2022

Una amenaza existencial

"La Comisión Lancet sobre la contaminación y la salud" concluyó en 2017 que la contaminación es el factor global de riesgo ambiental más importante responsable de enfermedades y muertes prematuras, una amenaza existencial para la salud humana y planetaria que compromete la sostenibilidad de las sociedades modernas. Ahora se publica en "The Lancet Planetary Health" un análisis actualizado que proporciona nuevas y cruciales perspectivas mostrando que el impacto de la contaminación sigue siendo inmenso y que desde 2015 la cantidad de muertes anuales no ha disminuido.

Selección de hallazgos

Este análisis actualizado muestra que la contaminación todavía es responsable de la asombrosa cifra de 9 millones de muertes prematuras globales por año - una de cada seis. Esto significa que la contaminación ha causado aproximadamente 45 millones de muertes entre el 2015 y el 2019, años en que se consultaron las fuentes de información del reporte anterior y del actual respectivamente. Finalmente, los 9 millones de muertes anuales relacionadas con la contaminación representan cerca de un 50% más que todas las muertes globales debidas a COVID-19 (alrededor de 6.247 millones al 6 de mayo de 2022, según la OMS), este número también supera a la sumatoria de todas las muertes atribuidas en 2019 a la guerra y el terrorismo, SIDA, tuberculosis, malaria, drogas y alcohol.

Además, en los 5 años transcurridos entre el último informe publicado por "La Comisión Lancet sobre la contaminación y la salud" (con información del año 2015) y este nuevo análisis (conteniendo información del año 2019), la proporción de muertes por "contaminación moderna" se ha incrementado substancialmente - en un 66% desde el 2000. La "contaminación moderna" es el resultado de la industrialización y urbanización e incluye la contaminación del aire ambiental y por químicos, especialmente por plomo.

Se han reducido las muertes por "contaminación tradicional" asociada con la pobreza que incluye la contaminación del aire interior de las viviendas en las comunidades más empobrecidas y de las fuentes de agua en países de bajos y medianos ingresos (LMIC por sus siglas en inglés). Sin embargo, a pesar de las mejoras en la calidad del agua, todavía sigue siendo la segunda causa de muerte relacionada con

la contaminación. Además, la reducción de la "contaminación tradicional" se ve contrarrestada por un aumento de las muertes por "contaminación moderna".

La contaminación del aire es el contribuyente individual más importante a las muertes relacionadas con la contaminación representando unos 6.67 millones o casi tres de cada cuatro (74%) de los 9 millones de muertes globales totales. Hay dos tipos principales de contaminación del aire. La calidad del aire interior de las viviendas (asociada con la pobreza extrema) es resultado de la quema de leña, biomasa, carbón vegetal o querosene generalmente usados para calentar y cocinar. La contaminación del aire ambiental o exterior es principalmente producida por la industrialización, los vehículos que obtienen energía proveniente de la combustión de derivados del petróleo, la agricultura mecanizada y la generación de electricidad.

Si bien en términos de muertes prematuras totales la contaminación por plomo se ubica detrás de la contaminación total por aire y del agua, contribuyó a su vez con 900.000 muertes prematuras en 2019, un 80% más que lo reportado en 2015, aunque probablemente están subregistradas. Su impacto total es también devastador, especialmente en los niños. Más de 800 millones de niños de todo el mundo sufren intoxicación por plomo, con niveles de plomo en sangre que superan los 5 µg/dl, que es el nivel de intervención fijado hasta recientemente por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (Control Disease Centers - CDC) de EE. UU. (actualmente el nivel de intervención se bajó en 3,5 µg/dl). Un nivel de 5 µg/dl de plomo en sangre podría reducir entre 3 y 5 puntos el puntaje en las pruebas de inteligencia, lo que puede traducirse en el aumento de la tasa de fracaso escolar, disminución de la productividad, comportamiento más violento y pérdidas económicas globales de casi un millón de millones de dólares americanos al año.

Existe evidencia sólida sobre el movimiento transfronterizo de contaminantes que pueden trasladarse a largas distancias desplazándose con el aire y el agua, en la cadena alimentaria y en productos de consumo. Por ejemplo, los vientos globales transportan la contaminación del aire desde el este del Asia hasta América del Norte, a Europa, el Ártico y Asia Central. El desplazamiento transfronterizo de químicos es una amenaza de creciente preocupación ya que los metales tóxicos (especialmente el plomo) con mayor frecuencia se encuentran en productos cultivados y fabricados en países de medianos y bajos ingresos que son consumidos en países de mayores ingresos.

Evaluación de las políticas y los progresos

A pesar de los continuos esfuerzos de personas, grupos y gobiernos nacionales comprometidos, la actualización del informe muestra que en la mayoría de los países de bajos y medianos ingresos se observan pocos avances para controlar la contaminación (en contraste con la disminución sostenida del número de muertes relacionadas



Responsabilidad de todas las Partes Interesadas

eSDS and the downstream user

CHEMCON
EUROPE 2014

The extended Safety Data Sheet

- Is the legally required tool for communication on the safe use of **substances**
- Tool to convey all necessary information from the chemical safety assessment to the users
- Contains a binding description on how a substance can be used as it shall “enable users to take the necessary measures relating to protection of human health and safety at the workplace, and protection of the environment” & “the downstream user shall as a minimum apply the operational conditions and risk management measures listed in the eSDS”
- If informative, it is the holy grail of REACH it assist us with the right thing to do
Sustainable industry with a high level of control of risk to human & environment

eSDS and the downstream user

CHEMCON
EUROPE 2014

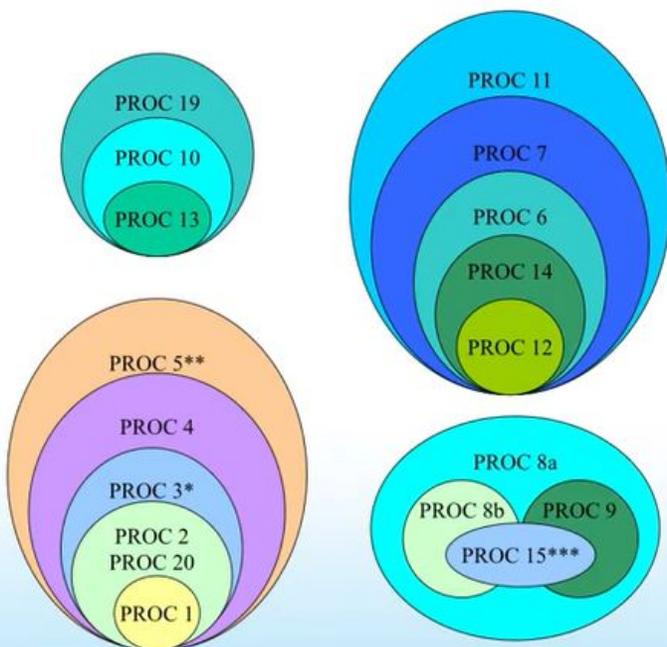
Downstream user obligation and the eSDS Exposure scenario related

- Own use
 - Verifying if own use is covered
 - Use in line with the operational conditions and RMM listed
- Downstream user uses
 - Determine which ES of substances are applicable
 - For formulators: determine if OC/RMM are sufficient, given the substances present in the mixture
 - Include relevant information in main body of SDS, optionally include information in SDS appendix



Responsabilidad de todas las Partes Interesadas

Hierarchy of emission potential



eSDS and the downstream user

CHEMCON
EUROPE 2014



Scaling

- Method for downstream user to assess if his slightly different use is covered by an exposure scenario
 - variations of an exposure scenario
 - DSU documents results
- Only applicable on modelled data
- Scaled RCR < ES RCR (or maximum RCR allowed given total CSR)
- Information needs for scaling
 - Models used for exposure estimation
 - Basic assumptions & effectiveness of RMM
 - Description on how to scale
 - Input data for higher tier assessment, validity band for measurement



Responsabilidad de todas las Partes Interesadas

eSDS and the downstream user

CHEMCON EUROPE 2014

Preparing information for mixtures

Assess lead substance

- Risk ranking
 - CLP+
 - Highest ranking substance leading for eSDS
- Inhalation
 - Adapt for volatility, concentration
- Select lead substance per route / protection target
 - Environment soil / water / air
 - Worker inhalation / dermal (/oral)
 - Consumer inhalation / dermal / oral (no SDS needed)

eSDS and the downstream user

CHEMCON EUROPE 2014

Preparing information for mixtures ES approach

Determine relevant concentration band for lead substance per route

- Aggregate concentration based on risk
 - Non-threshold
i.e. Carcinogenicity, Mutagenicity
 - STOT – route & target
 - Irritation / corrosiveness
 - General toxicity – precautionary principle
- Use of individual substance concentration
 - Sensitization
 - General toxicity – detailed analysis of toxicological effect

Responsabilidad de todas las Partes Interesadas

eSDS and the downstream user

CHEMCON EUROPE 2014 

Conclusion

eSDS obligation downstream users are challenging

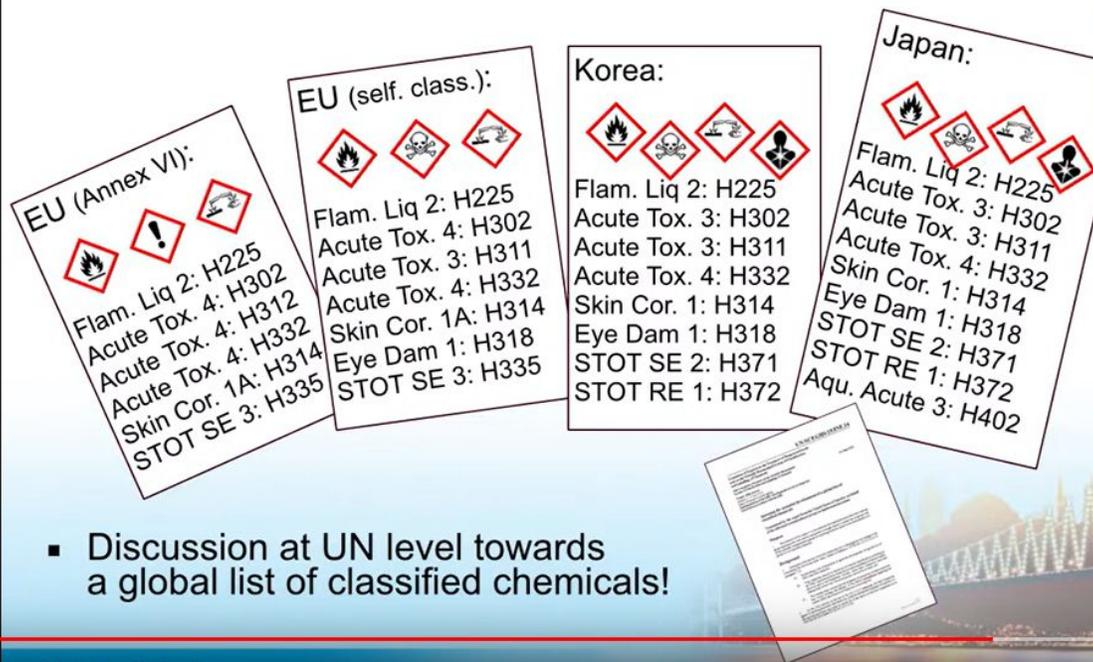
- Non exposure scenario related obligations → any informed DSU-er
- Verifying if own use is covered
 - requires training for most users
 - increased harmonization of format & phrases needed
 - in time possible
- Provide exposure scenario for DSU-er
 - tool are lacking
 - only possible for distributors / formulators only using substances
 - formulators using mixtures lack relevant information

Responsabilidad de todas las Partes Interesadas

Harmonised classification?

CHEMCON EUROPE 2014

- Differences in classification: e.g. diethylamine



EU (Annex VI):

- Flam. Liq 2: H225
- Acute Tox. 4: H302
- Acute Tox. 4: H312
- Acute Tox. 4: H332
- Skin Cor. 1A: H314
- Eye Dam 1: H318
- STOT SE 3: H335

EU (self. class.):

- Flam. Liq 2: H225
- Acute Tox. 4: H302
- Acute Tox. 3: H311
- Acute Tox. 4: H332
- Skin Cor. 1A: H314
- Eye Dam 1: H318
- STOT SE 3: H335

Korea:

- Flam. Liq 2: H225
- Acute Tox. 3: H302
- Acute Tox. 3: H311
- Acute Tox. 4: H332
- Skin Cor. 1: H314
- Eye Dam 1: H318
- STOT SE 2: H371
- STOT RE 1: H372

Japan:

- Flam. Liq 2: H225
- Acute Tox. 3: H302
- Acute Tox. 3: H311
- Acute Tox. 4: H332
- Skin Cor. 1: H314
- Eye Dam 1: H318
- STOT SE 2: H371
- STOT RE 1: H372
- Aqu. Acute 3: H402

- Discussion at UN level towards a global list of classified chemicals!

Christian Gründling

Occupational health and safety

CHEMCON EUROPE 2014

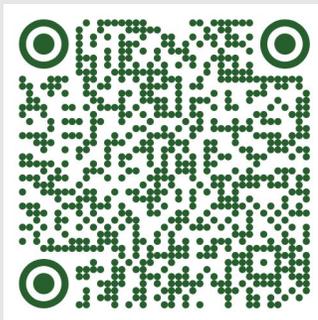
“Council Directives 92/58/EEC, 92/85/EEC, 94/33/EC and 98/24/EC, and Directive 2004/37/EC of the European Parliament and of the Council contain references to the previous classification and labelling system. Those Directives should therefore be amended in order to align them to the new system laid down in Regulation (EC) No 1272/2008.” – Directive 2014/27/EU, Rec. (4)

- Recent alignment of workers protection legislation with CLP
 - Directive for safety and/or health signs at work
 - Directive for safety and health at work of pregnant workers
 - Directive on the protection of young people at work
 - Chemical Agents Directive
 - Directive for carcinogens or mutagens at work

Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



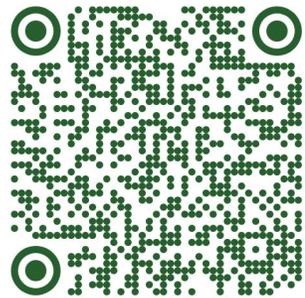
Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



1. Vandenberg LN, Colborn T, Hayes TB, et al. Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals: Low-Dose Effects and Nonmonotonic Dose Responses. *Endocr Rev.* 2012 Jun;33(3):378-455.
*This review discusses the complexities of low-dose effects and non-monotonic dose responses of EDCs.
2. Gore AC, Chappell VA, Fenton SE, et al. Executive Summary to EDC-2: The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals. *Endocr Rev.* 2015 Dec;36(6):593-602.
*This statement by the Endocrine Society provides a comprehensive overview of the science behind EDCs and their health impacts.
3. Talsness CE, Andrade AJ, Kuriyama SN, et al. Components of plastic: experimental studies in animals and relevance for human health. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2009 Jul 27;364(1526):2079-96.
*This review details the effects of plastic components like phthalates and BPA, summarizing findings from animal studies and their implications for human health.
4. Janesick A, Blumberg B. Obesogens: EDCs that Program for Obesity. *Curr Obes Rep.* 2011 Dec;1(1):76-85. *This paper focuses on the concept of "obesogens," chemicals that promote obesity, and reviews the evidence linking EDCs to metabolic diseases.



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



1. Vandenberg LN, Colborn T, Hayes TB, et al. Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals: Low-Dose Effects and Nonmonotonic Dose Responses. *Endocr Rev.* 2012 Jun;33(3):378-455.

*This review discusses the complexities of low-dose effects and non-monotonic dose responses of EDCs.

2. Gore AC, Chappell VA, Fenton SE, et al. Executive Summary to EDC-2: The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals. *Endocr Rev.* 2015 Dec;36(6):593-602.

*This statement by the Endocrine Society provides a comprehensive overview of the science behind EDCs and their health impacts.

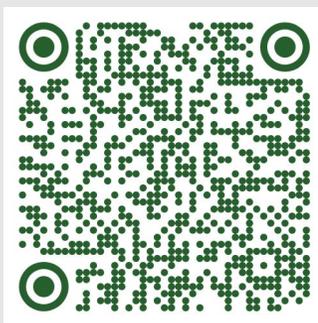
3. Talsness CE, Andrade AJ, Kuriyama SN, et al. Components of plastic: experimental studies in animals and relevance for human health. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2009 Jul 27;364(1526):2079-96.

*This review details the effects of plastic components like phthalates and BPA, summarizing findings from animal studies and their implications for human health.

4. Janesick A, Blumberg B. Obesogens: EDCs that Program for Obesity. *Curr Obes Rep.* 2011 Dec;1(1):76-85. *This paper focuses on the concept of "obesogens," chemicals that promote obesity, and reviews the evidence linking EDCs to metabolic diseases.



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



Endocr Rev. 2009 Jun; 30(4): 293–342.
doi: [10.1210/er.2009-0002](https://doi.org/10.1210/er.2009-0002)

PMCID: PMC2726844
PMID: [19502515](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19502515/)

Endocrine-Disrupting Chemicals: An Endocrine Society Scientific Statement

[Evanthia Diamanti-Kandarakis](#), [Jean-Pierre Bourguignon](#), [Linda C. Giudice](#), [Russ Hauser](#), [Gail S. Prins](#), [Ana M. Soto](#), [R. Thomas Zoeller](#), and [Andrea C. Gore](#)

▶ [Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) [PMC Disclaimer](#)

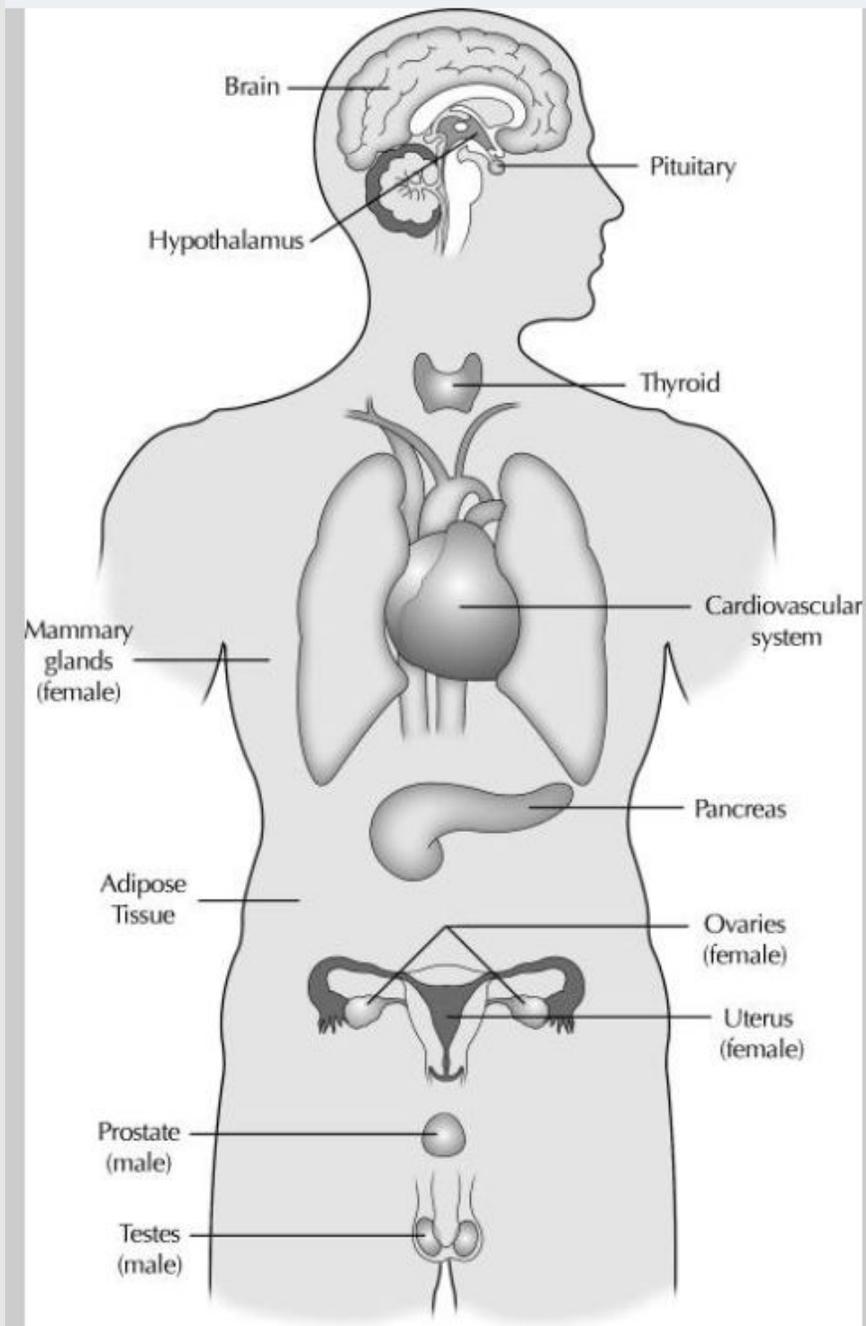
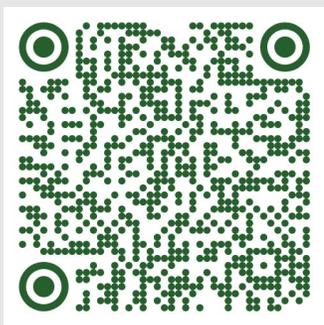
Abstract

Go to: ▶

There is growing interest in the possible health threat posed by endocrine-disrupting chemicals (EDCs), which are substances in our environment, food, and consumer products that interfere with hormone biosynthesis, metabolism, or action resulting in a deviation from normal homeostatic control or reproduction. In this first Scientific Statement of The Endocrine Society, we present the evidence that endocrine disruptors have effects on male and female reproduction, breast development and cancer, prostate cancer, neuroendocrinology, thyroid, metabolism and obesity, and cardiovascular endocrinology. Results from animal models, human clinical observations, and epidemiological studies converge to implicate EDCs as a significant concern to public health. The mechanisms of EDCs involve divergent pathways including (but not limited to) estrogenic, antiandrogenic, thyroid, peroxisome proliferator-activated receptor γ , retinoid, and actions through other nuclear receptors; steroidogenic enzymes; neurotransmitter receptors and systems; and many other pathways that are highly conserved in wildlife and humans, and which can be modeled in laboratory *in vitro* and *in vivo* models. Furthermore, EDCs represent a broad class of molecules such as organochlorinated pesticides and industrial chemicals, plastics and plasticizers, fuels, and many other chemicals that are present in the environment or are in widespread use. We make a number of recommendations to increase understanding of effects of EDCs, including enhancing increased basic and clinical research, invoking the precautionary principle, and advocating involvement of individual and scientific society stakeholders in communicating and implementing changes in public policy and awareness.



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas



Table 1

Disorders of the human reproductive system possibly involving EDCs in their pathogenesis: A sexually dimorphic life cycle perspective

	Fetal/neonatal	Prepubertal	Pubertal	Adult
Processes	Intrauterine growth	Adrenarche	Gonadarche	Spermatogenesis
	Sexual differentiation			Ovulation Hormonal control of prostate, breast, uterus, and lactation
Male disorders	IUGR (15)	Premature pubarche	Small testes and high FSH (18)	Oligospermia (14,20) ^a
	Cryptorchidism (14,20) ^a		Early puberty (25)	Testicular cancer (14,20) ^a
	Hypospadias (14,20) ^a		Delayed puberty (25)	Prostate hyperplasia (24)
Female disorders	IUGR	Premature thelarche (25)	Secondary central precocious puberty (17,27)	Vaginal adenocarcinoma (19,28)
		Peripheral precocious puberty (17)	PCOS (18,25)	Disorders of ovulation (29)
		Premature pubarche (18)	Delayed ovulatory cycles (17,18)	Benign breast disease (29,31) Breast cancer (30,31)
				Uterine fibroids (29) Disturbed lactation (29)

^aCryptorchidism, hypospadias, oligospermia and testicular cancer are four components of the "testicular dysgenesis syndrome" as a common entity.



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas

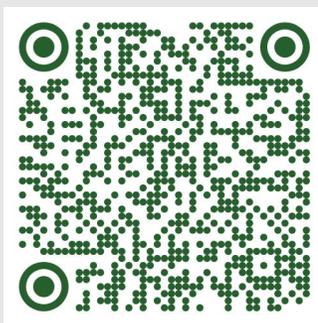


Table 2

Effects of some specific EDCs on the male reproductive system

EDC	Exposed animal and effects	Possible translation to the clinical condition	Potential mechanisms
Vinclozolin	Fetal rat: hypospadias (36); undescended testes, prepubertal (37); delayed puberty (38), prostate disease among subsequent generations (34)		Epigenetic: altered DNA methylation in germ cell lines (12,34)
DES	Fetal rats: hypospadias, cryptorchidism, micropenis, increased transmitted susceptibility to malignancies (28)	Hypospadias, cryptorchidism, micropenis, epididymal cysts (28)	Increased ER α expression in epididymis (43) Reduced insulin-like factor 3 (465)
DDT	Adult rats: decreased fertility (466)	Cryptorchidism	
DDE		Cryptorchidism	
Phthalates	Reduced anogenital distance (22) Cryptorchidism (467) Oligospermia	Reduced anogenital distance (23) and Leydig cell function, hypospadias Cryptorchidism (14,20) Reduced fertility (14,20)	Decreased testosterone synthesis (468)
PCBs	Fetal rat: decreased spermatogenesis, delayed puberty	Reduced penile length, delayed sexual maturation, reduced fertility Fetal: testis cancer	
BPA	Increased prostate size (469) Aberrant development of prostate and urethra (470) Prostate cancer (122) Increased anogenital distance Altered periductal stroma in the prostate (471)	Increased AR expression in prostate (469)	Increased ER α expression in hypothalamus (42)



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas

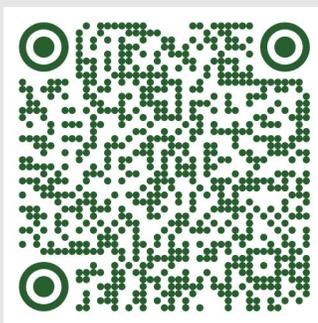


Table 3

Effects of some specific EDCs on the female reproductive system

EDC	Exposed animal and effects	Possible translation to the clinical condition	Potential mechanisms
Vinclozolin	Fetal rat: multisystem disorders including tumors (12)		Epigenetic: altered DNA methylation in germ cell line (12); reduced ER α expression in uterus (44)
DES	Fetal mouse: transmitted susceptibility to malignancies (39)	Vaginal adenocarcinoma in daughters of women treated with DES during pregnancy (19)	
DDT/DDE	Immature female rat: sexual precocity (27)	Precocious and early puberty (17) Reduced fertility in daughters of exposed women (472) <15 yr: increased breast cancer risk	Neuroendocrine effect through estrogen receptors, kainate receptors, and AhRs (27)
BPA	Inhibited mammary duct development and increased branching (145) Increased mammary gland density, increased number of terminal ends (146) Reduced weight of vagina (473) Endometrial stimulation (473) Early puberty (474,475)	Miscarriages	Inhibition of apoptotic activity in breast (145); 0>Increased number of progesterone receptor-positive epithelial cells; 0>Reduced sulfotransferase inactivation of estradiol (45,46); 0>Nongenomic activation of ERK1/2 (476)
PCBs	Fetal and early postnatal rat: neuroendocrine effects in two generations, and behavioral changes (296,477)		Actions on estrogen receptors, neurotransmitter receptors
Dioxins	Fetal rat: altered breast development and increased susceptibility for mammary cancer		Inhibition of cyclooxygenase2 via AhR (479)



Sistemas blanco de sustancias químicas disruptoras endocrinas

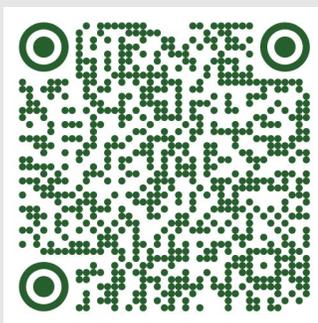


Table 4

Female reproductive disorders and their possible relationships to EDCs: Some experimental and human data

Female reproductive disorder	Experimental data	Human epidemiological data
Reproductive tract abnormalities/malignancies	Mice prenatally exposed to DES have structural abnormalities of the oviduct, uterus, cervix, and vagina, leiomyoma, infertility-subfertility, immune dysfunction, ovarian cysts, ovarian tumors, vaginal adenocarcinoma (480)	<i>In utero</i> exposure to DES: abnormal cervical, uterine, and oviduct anatomy (481), vaginal adenocarcinoma (19), subfertility and infertility, ectopic pregnancy (480)
Endometriosis	Adult monkey exposed to TCDD (dioxin): promotion of growth and survival of endometriosis implants (110)	↑ plasma concentrations of DEHP in women with endometriosis vs. controls (113); ↑ levels of phthalates (DnBP, BBP, DnOP, DEHP) in Indian women with endometriosis vs. controls (114)
Precocious puberty	Immature female rat exposed to DDT: sexual precocity (27)	High levels of the DDT metabolite p,p'-DDE, in plasma from foreign immigrant girls with precocious puberty in Belgium (482)
Premature thelarche	Female mouse fetuses exposed to BPA: early puberty (474)	Breastfed girls exposed to high levels of PBB <i>in utero</i> (≥7 ppm): earlier age at menarche (483)
Disturbed lactation	Rodents exposed to atrazine: impaired lactation through prolactin inhibition (484)	Higher levels of phthalates and its major metabolite mono-(2-ethylhexyl) phthalate in serum of girls from Puerto Rico with premature breast development (26)
Breast abnormalities/cancer	Rodents exposed to atrazine: impaired lactation through prolactin inhibition (484)	Negative correlation between DDE (metabolic product of DDT) and duration of lactation (484)
	Fetal rats exposed to dioxins (TCDD): altered breast development and ↑ susceptibility for mammary cancer (478)	Limited and conflicting evidence
	Mice exposed to BPA: altered organization of the mammary anlagen, accelerated ductal development, and inhibition of lumen formation in the fetus (128)	M2 polymorphism in the cytochrome P450 1A1 gene modify the association between PCB exposure and risk of breast cancer (51)
	Mice exposed to BPA: increased number of epithelial structures (145,146)	

†, Increased; DEHP, di-(2-ethylhexyl) phthalate; DnBP, di-n-butyl phthalate; BBP, butyl benzyl phthalate; DnOP, di-n-octyl phthalate.

¿Qué tantos agentes químicos hay?

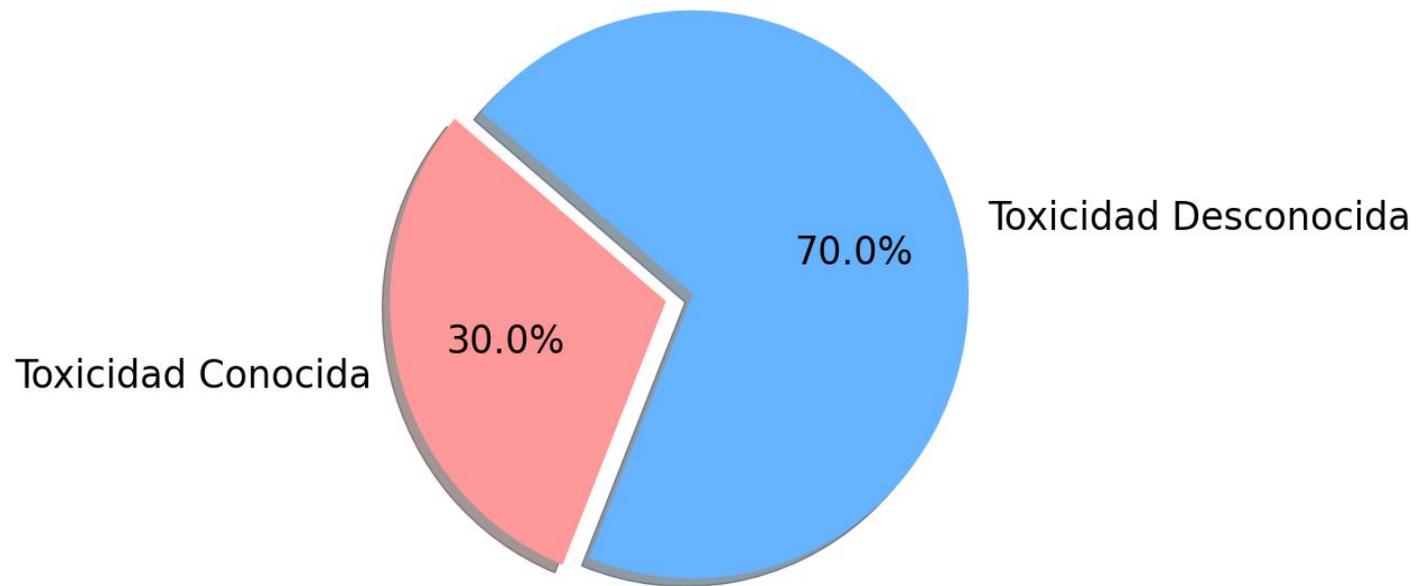


Producción de químicos

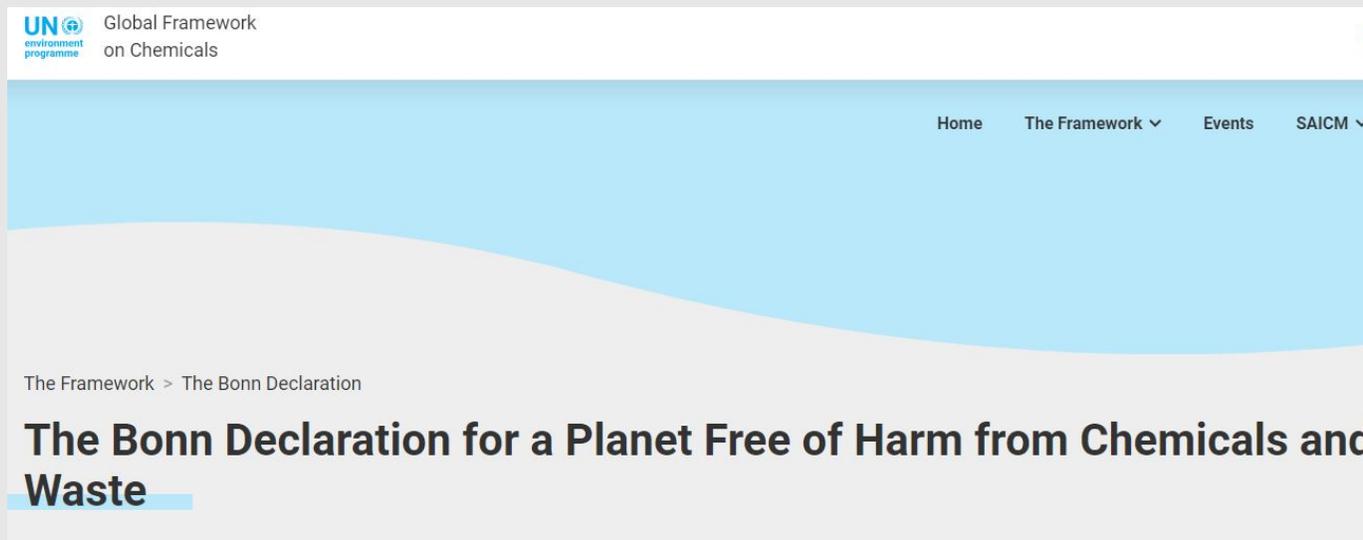
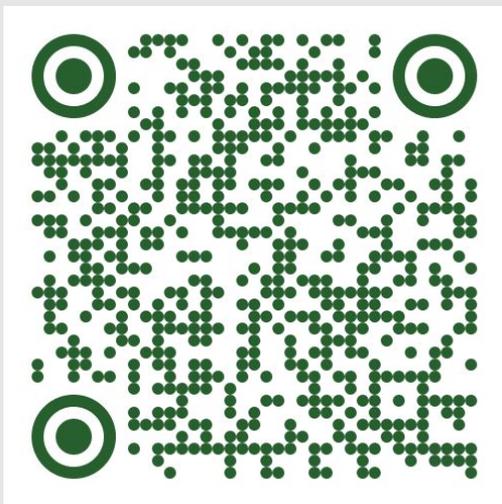
Producción Global de Productos Químicos Estimada (Tons/Año)

Año	Productos Químicos Principales	Producción Estimada (Tons/Año)
1800	Azufre (para ácido sulfúrico)	10,000
1850	Amoníaco (para fertilizantes)	20,000
1900	Ácidos (sulfúrico, clorhídrico)	100,000
1920	Colorantes Sintéticos	500,000
1940	Plásticos (polietileno, poliestireno)	1,000,000
1960	Petroquímicos (varios)	10,000,000
1980	Fibras Sintéticas (nylon, poliéster)	20,000,000
2000	Total de la Industria Química Global	200,000,000
2020	Productos Químicos Especiales (farmacéuticos, agroquímicos)	400,000,000

Proporción de Químicos con Nivel de Toxicidad Humana y Ambiental Conocida vs Total



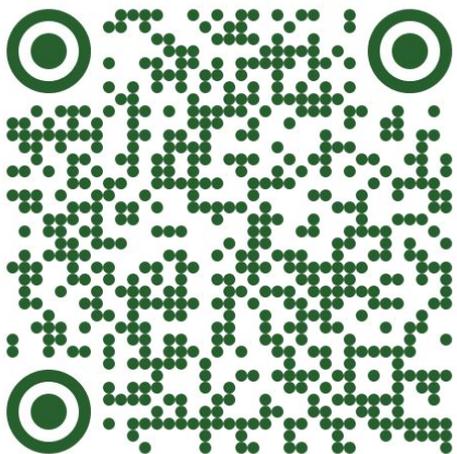
Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

Nosotros, los ministros, jefes de delegación y líderes de las partes interesadas reunidos en Bonn (Alemania) durante la serie de sesiones de alto nivel del quinto período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, los días 28 y 29 de septiembre de 2023, con el propósito de reforzar las medidas con las que hacer frente a la crisis ocasionada por la contaminación por productos químicos y desechos, declaramos lo siguiente:



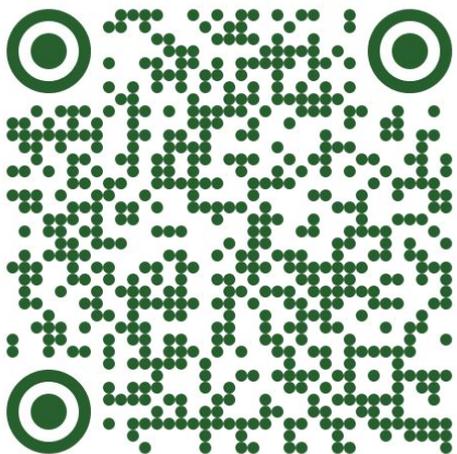
Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

Nosotros, los ministros, jefes de delegación y líderes de las partes interesadas reunidos en Bonn

(Alemania) durante la serie de sesiones de alto nivel del quinto período de sesiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos, los días 28 y 29 de septiembre de 2023, con el propósito de reforzar las medidas con las que

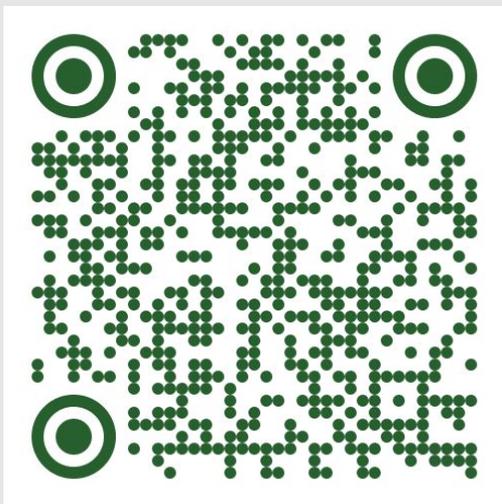
hacer frente a la crisis ocasionada por la contaminación por productos químicos y desechos, declaramos lo siguiente:



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)



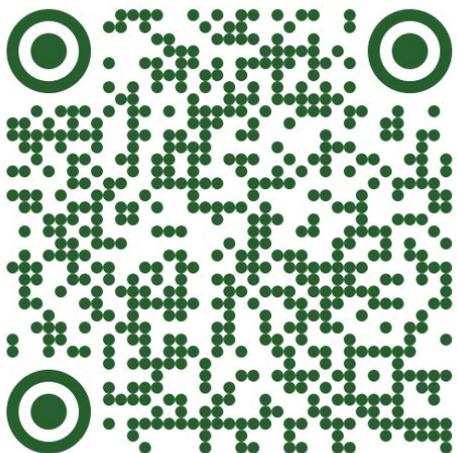
1. La contaminación es el mayor factor de riesgo de enfermedades y muerte prematura en el mundo, y la contaminación por productos químicos contribuye cada año a millones de esas muertes, enfermedades y discapacidades.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

1. La contaminación es el mayor factor de riesgo de enfermedades y muerte prematura en el mundo, y la contaminación por productos químicos contribuye cada año a millones de esas muertes, enfermedades y discapacidades.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

2. La gestión racional de los productos químicos y los desechos es esencial para la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La contaminación por productos químicos pone en peligro el desarrollo sostenible; el coste en términos mercantiles y no mercantiles de la inacción podría ascender hasta el 10 % del producto interior bruto mundial ¹.

¹ Perspectivas de los productos químicos a nivel mundial II: De las herencias a las soluciones innovadoras: aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019), pág. 170.

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

2. La gestión racional de los productos químicos y los desechos es esencial para la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo

Sostenible. La contaminación por productos químicos pone en peligro el desarrollo sostenible; el coste en términos mercantiles y no mercantiles de la inacción podría ascender hasta el 10 % del producto interior bruto mundial ¹.

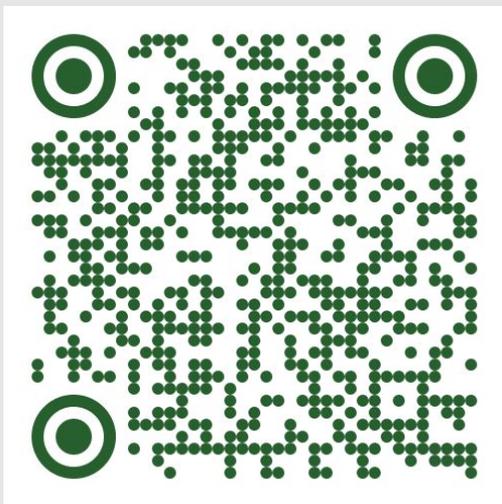
¹ Perspectivas de los productos químicos a nivel mundial II: De las herencias a las soluciones innovadoras: aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019), pág. 170.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

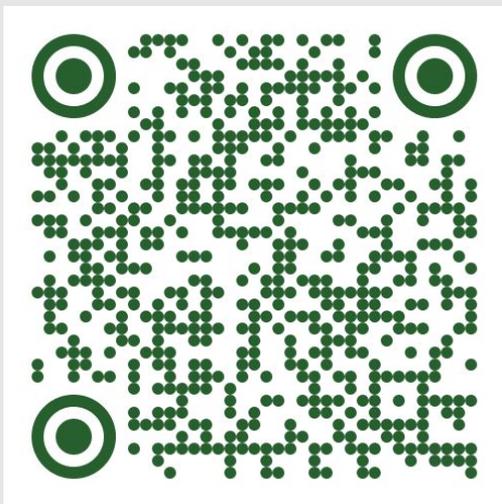
La contaminación por productos químicos impide el disfrute de un medio ambiente limpio, saludable y sostenible y del derecho a un entorno laboral seguro y saludable. Los efectos de la contaminación por productos químicos afectan desproporcionadamente a las personas que viven en la pobreza, los trabajadores informales, los Pueblos Indígenas y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Los productos químicos a menudo afectan a la salud humana, sobre todo la de las mujeres y los niños. La igualdad de género puede contribuir a la gestión racional de los productos químicos y los desechos.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

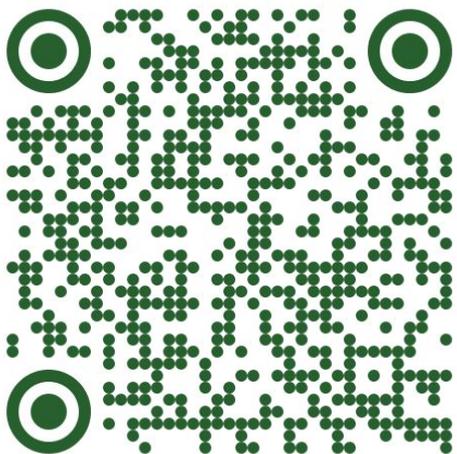
La contaminación por productos químicos impide el disfrute de un medio ambiente limpio, saludable y sostenible y del derecho a un entorno laboral seguro y saludable. Los efectos de la contaminación por productos químicos afectan desproporcionadamente a las personas que viven en la pobreza, los trabajadores informales, los Pueblos Indígenas y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Los productos químicos a menudo afectan a la salud humana, sobre todo la de las mujeres y los niños. La igualdad de género puede contribuir a la gestión racional de los productos químicos y los desechos.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

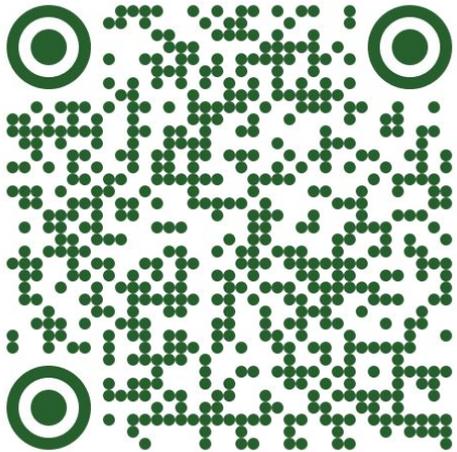
3. Las crisis causadas por la contaminación, el cambio climático y la pérdida de diversidad biológica están estrechamente interrelacionadas, y es preciso abordarlas de forma integrada. La gestión racional de los productos químicos y los desechos contribuirá significativamente a la consecución de los objetivos climáticos del Acuerdo de París y las metas y objetivos del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, y garantizará así la integridad a largo plazo de los servicios vitales proporcionados por los ecosistemas y su capacidad productiva.



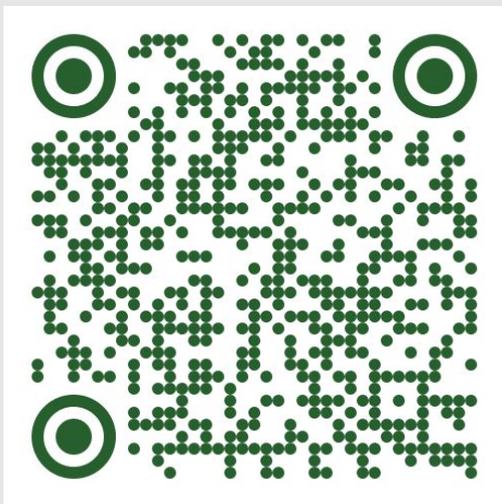
Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

3. Las crisis causadas por la contaminación, el cambio climático y la pérdida de diversidad biológica están estrechamente interrelacionadas, y es preciso abordarlas de forma integrada. La gestión racional de los productos químicos y los desechos contribuirá significativamente a la consecución de los objetivos climáticos del Acuerdo de París y las metas y objetivos del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, y garantizará así la integridad a largo plazo de los servicios vitales proporcionados por los ecosistemas y su capacidad productiva.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)



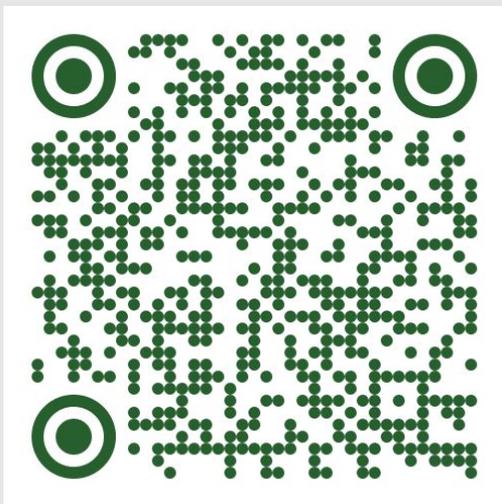
4. Al mismo tiempo, los productos químicos son y seguirán siendo parte integrante de nuestra vida cotidiana. Se prevé que, entre 2017 y 2030, se duplicarán las ventas de productos químicos a escala mundial ². Las repercusiones de la contaminación química son mayores en los países con una capacidad limitada de gestión de los productos químicos.

² Perspectivas de los productos químicos a nivel mundial II: De las herencias a las soluciones innovadoras: aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019), pág. 170.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals



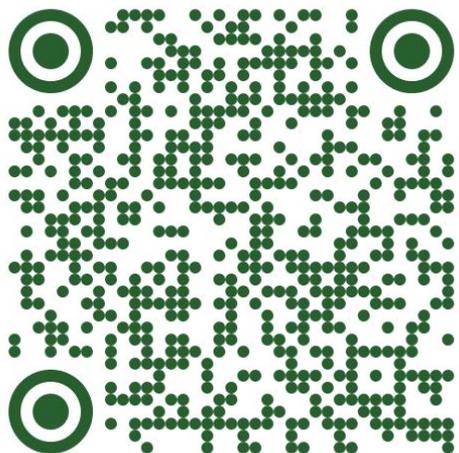
4. Al mismo tiempo, los productos químicos son y seguirán siendo parte integrante de nuestra vida cotidiana. Se prevé que, entre 2017 y 2030, se duplicarán las ventas de productos químicos a escala mundial ². Las repercusiones de la contaminación química son mayores en los países con una capacidad limitada de gestión de los productos químicos.

² Perspectivas de los productos químicos a nivel mundial II: De las herencias a las soluciones innovadoras: aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019), pág. 170.



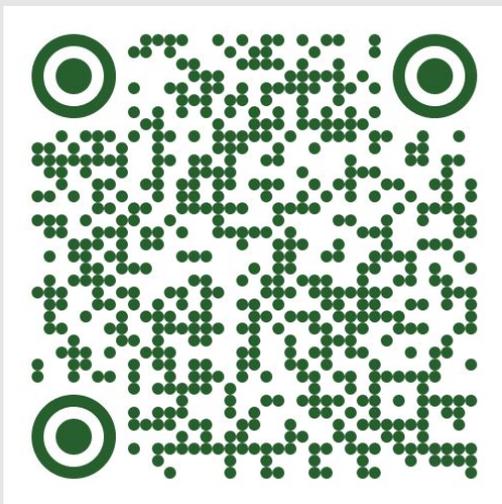
Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

5. El objetivo mundial de alcanzar una gestión racional de los productos químicos antes de 2020 no se ha cumplido, a pesar de los esfuerzos realizados en el marco de varios acuerdos y directrices mundiales. En 2006, la comunidad internacional adoptó el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional para reforzar la coherencia y las sinergias entre los instrumentos, organismos y agencias internacionales pertinentes existentes. El Enfoque Estratégico proporcionó una plataforma internacional multisectorial y multipartita para el establecimiento de asociaciones voluntarias e iniciativas de cooperación.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

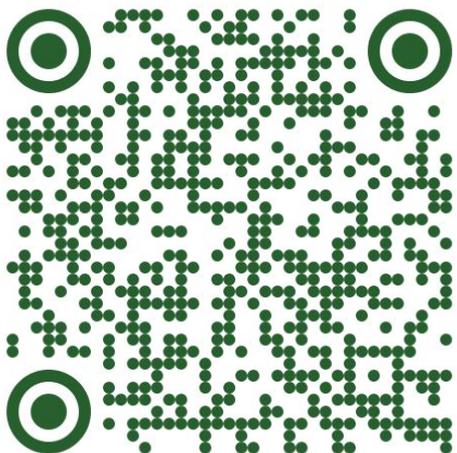
5. El objetivo mundial de alcanzar una gestión racional de los productos químicos antes de 2020 no se ha cumplido, a pesar de los esfuerzos realizados en el marco de varios acuerdos y directrices mundiales. En 2006, la comunidad internacional adoptó el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional para reforzar la coherencia y las sinergias entre los instrumentos, organismos y agencias internacionales pertinentes existentes. El Enfoque Estratégico proporcionó una plataforma internacional multisectorial y multipartita para el establecimiento de asociaciones voluntarias e iniciativas de cooperación.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

6. La gestión racional de los productos químicos y los desechos exige medidas urgentes en todos los sectores sociales y económicos. A través de ella debe promoverse una transición justa en todo el mundo, en la que nadie se quede atrás, de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, teniendo en cuenta las circunstancias y capacidades regionales y nacionales en términos de disponibilidad de conocimientos, tecnología, capacidad institucional y financiación, así como las respectivas prioridades de desarrollo sostenible de los países.

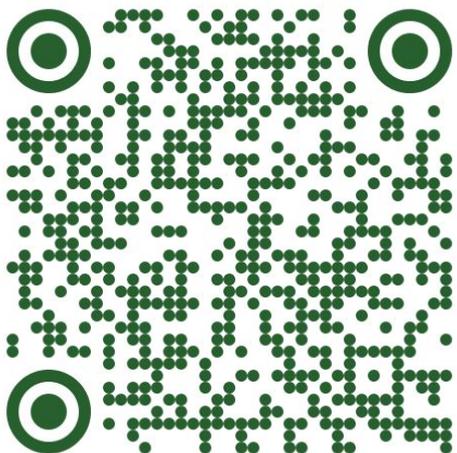


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

6. La gestión racional de los productos químicos y los desechos exige medidas urgentes en todos los sectores sociales y económicos. A través de ella debe promoverse

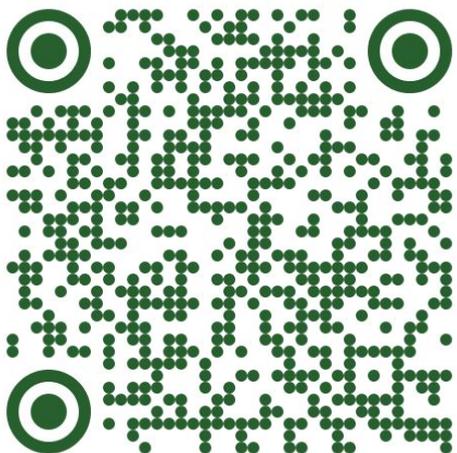
una transición justa en todo el mundo, en la que nadie se quede atrás, de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, teniendo en cuenta las circunstancias y capacidades regionales y nacionales en términos de disponibilidad de conocimientos, tecnología, capacidad institucional y financiación, así como las respectivas prioridades de desarrollo sostenible de los países.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework
on Chemicals

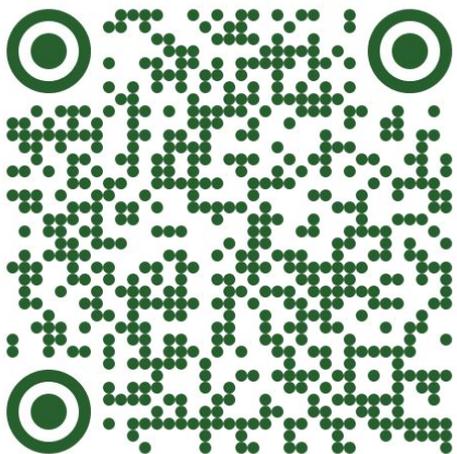
7. Por lo tanto, respaldamos el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, que, junto con esta declaración, pone de manifiesto nuestro firme compromiso común de continuar tomando medidas que conduzcan a la gestión racional de los productos químicos y los desechos, sobre la base de las lecciones aprendidas y de los esfuerzos de cooperación desarrollados en el marco del Enfoque Estratégico.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

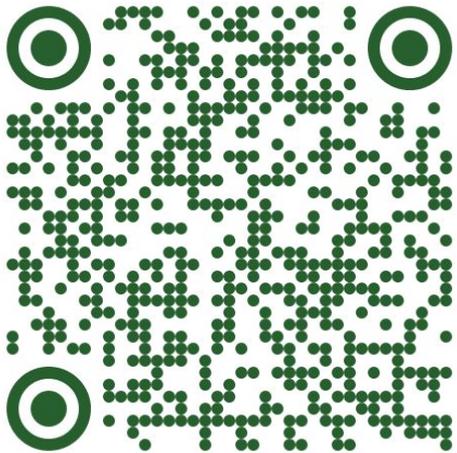
7. Por lo tanto, respaldamos el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, que,

junto con esta declaración, pone de manifiesto nuestro firme compromiso común de continuar tomando medidas que conduzcan a la gestión racional de los productos químicos y los desechos, sobre la base de las lecciones aprendidas y de los esfuerzos de cooperación desarrollados en el marco del Enfoque Estratégico.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

8. Evitaremos la exposición a productos químicos nocivos, eliminaremos gradualmente los más nocivos, cuando proceda, y mejoraremos la gestión segura de esos productos cuando sean necesarios. Promoveremos y apoyaremos activamente las transiciones hacia economías circulares, entre otras cosas mediante el desarrollo de alternativas y sustitutos químicos y no químicos seguros que protejan la salud y el medio ambiente y resulten en una reducción de los desechos, un reciclaje sin sustancias químicas nocivas y una utilización eficiente de los recursos.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

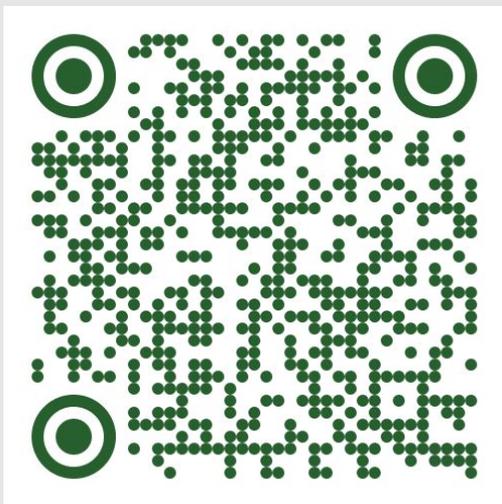
8. Evitaremos la exposición a productos químicos nocivos, eliminaremos gradualmente los más nocivos, cuando proceda, y mejoraremos la gestión segura de esos productos cuando sean necesarios. Promoveremos y apoyaremos activamente las transiciones hacia economías circulares, entre otras cosas mediante el desarrollo de alternativas y sustitutos químicos y no químicos seguros que protejan la salud y el medio ambiente y resulten en una reducción de los desechos, un reciclaje sin sustancias químicas nocivas y una utilización eficiente de los recursos.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

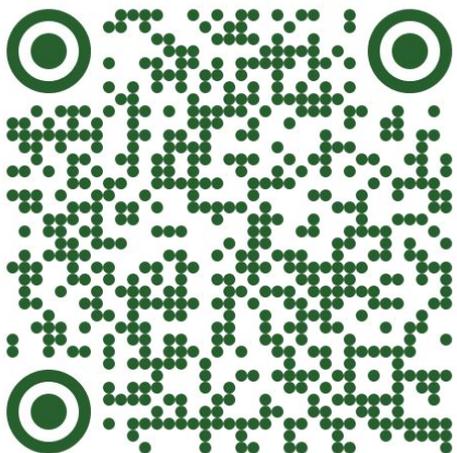
 Global Framework on Chemicals

9. De conformidad con la resolución 4/8 de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la gestión racional de los productos químicos y los desechos, reforzaremos nuestros esfuerzos de coordinación y cooperación a todos los niveles para mejorar la coherencia y la complementariedad en los sectores de los productos químicos y los desechos, en particular mediante la integración y la incorporación de la gestión racional de los productos químicos y los desechos en los planes nacionales de desarrollo, los presupuestos nacionales y las políticas sectoriales pertinentes.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

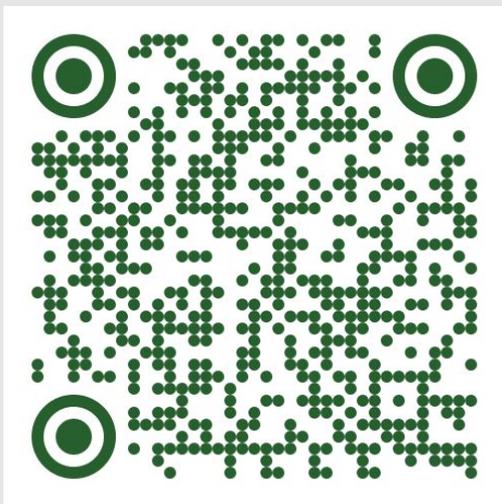
9. De conformidad con la resolución 4/8 de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la gestión racional de los productos químicos y los desechos, reforzaremos nuestros esfuerzos de coordinación y cooperación a todos los niveles para mejorar la coherencia y la complementariedad en los sectores de los productos químicos y los desechos, en particular mediante la integración y la incorporación de la gestión racional de los productos químicos y los desechos en los planes nacionales de desarrollo, los presupuestos nacionales y las políticas sectoriales pertinentes.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

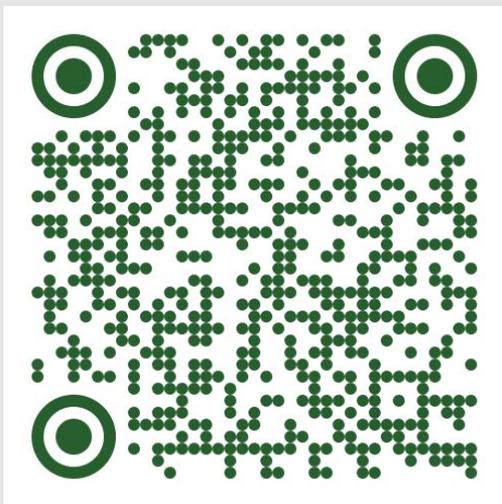
 Global Framework on Chemicals

10. Promoveremos activamente la investigación y la innovación para el desarrollo de sustancias químicas, materiales, productos y procesos seguros y sostenibles, incluidas las soluciones procedentes de los Pueblos Indígenas y los sistemas de conocimientos tradicionales.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

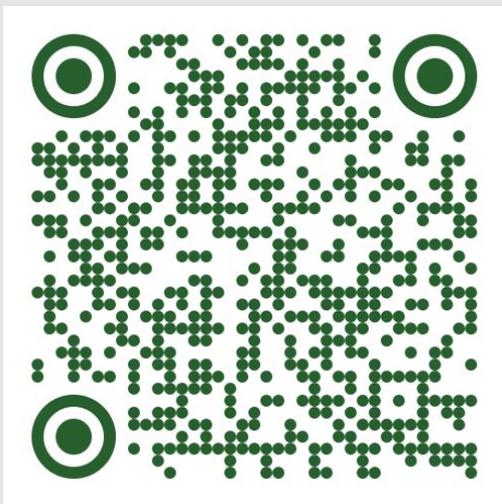
UN environment programme
Global Framework on Chemicals



10. Promoveremos activamente la investigación y la innovación para el desarrollo de sustancias químicas, materiales, productos y procesos seguros y sostenibles, incluidas las soluciones procedentes de los Pueblos Indígenas y los sistemas de conocimientos tradicionales.

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

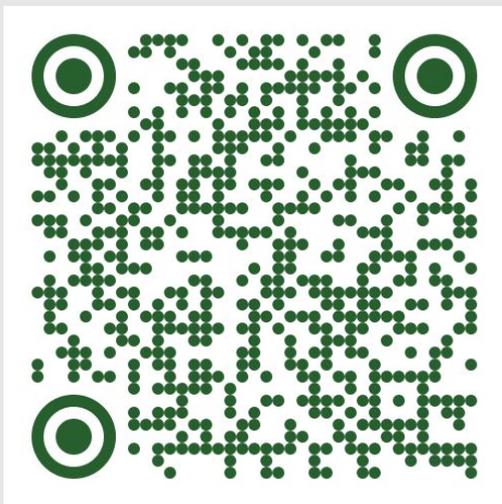


11. Nos comprometemos a reforzar la creación de capacidades, la transferencia de tecnología en condiciones mutuamente acordadas y la ayuda financiera, incluida la procedente de fuentes nacionales, de la cooperación y la ayuda al desarrollo regional e internacional y del sector privado y la filantropía.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

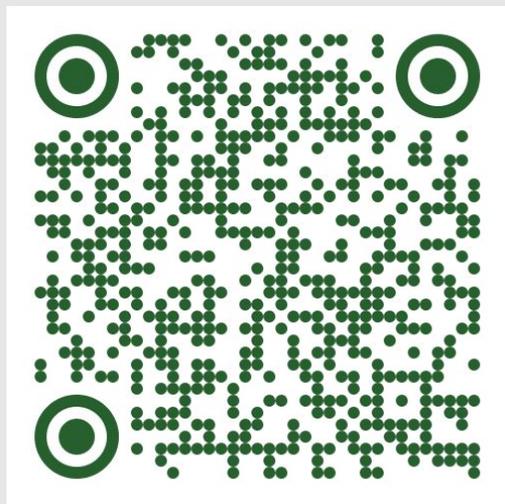


11. Nos comprometemos a reforzar la creación de capacidades, la transferencia de tecnología en condiciones mutuamente acordadas y la ayuda financiera, incluida la procedente de fuentes nacionales, de la cooperación y la ayuda al desarrollo regional e internacional y del sector privado y la filantropía.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals



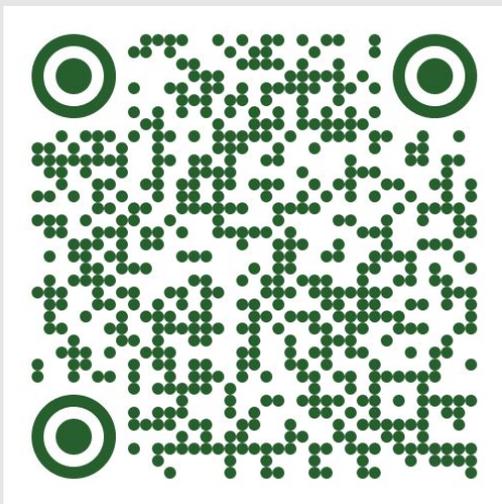
12. Nos comprometemos con la gestión eficaz y eficiente de los productos químicos y los desechos a través de la rendición de cuentas, la transparencia y el acceso a la información sobre los productos químicos que guarde relación con la salud y la seguridad de las personas y el medio ambiente y el acceso a la justicia, así como de una participación inclusiva y significativa que permita la colaboración multisectorial y entre múltiples interesados.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

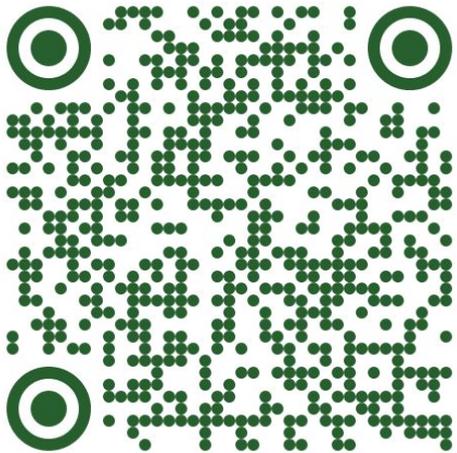
12. Nos comprometemos con la gestión eficaz y eficiente de los productos químicos y los desechos a través de la rendición de cuentas, la transparencia y el acceso a la información sobre los productos químicos que guarde relación con la salud y la seguridad de las personas y el medio ambiente y el acceso a la justicia, así como de una participación inclusiva y significativa que permita la colaboración multisectorial y entre múltiples interesados.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

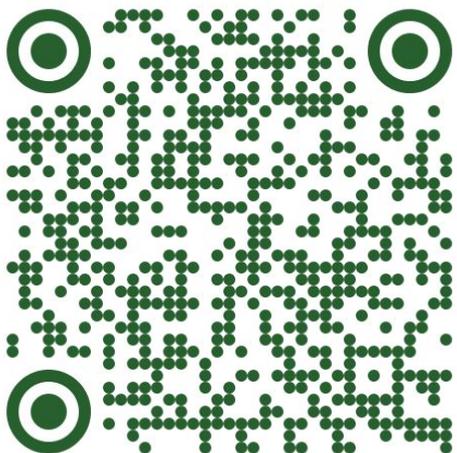
13. Participaremos en los esfuerzos internacionales actualmente en curso para crear un grupo científico-normativo con el que seguir contribuyendo a la gestión racional de los productos químicos y los desechos y evitar la contaminación, y también para elaborar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos, en particular en el medio marino.

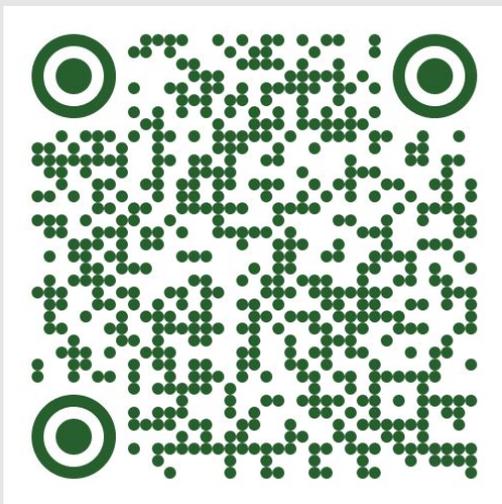


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

13. Participaremos en los esfuerzos internacionales actualmente en curso para crear un grupo científico-normativo con el que seguir contribuyendo a la gestión racional de los productos químicos y los desechos y evitar la contaminación, y también para elaborar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos, en particular en el medio marino.



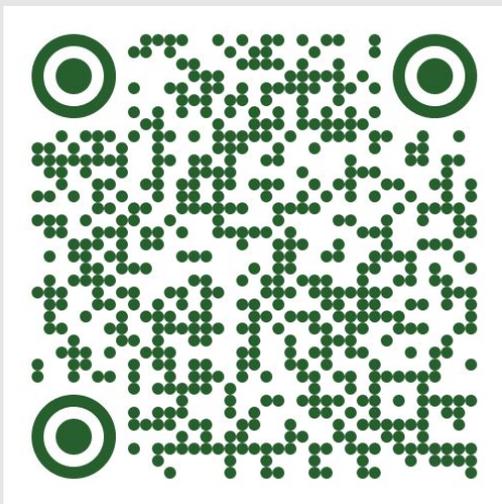


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

14. Invitamos a las entidades de las Naciones Unidas y a otras organizaciones internacionales pertinentes, incluidas la Organización Internacional del Trabajo, la Organización Mundial de la Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial del Comercio, a que redoblen sus esfuerzos en la generación de datos fiables relacionados con los productos químicos y los desechos y a que faciliten las medidas y la colaboración pertinentes sobre la base de pruebas científicas. Invitamos además a los órganos rectores de esas organizaciones a que, de conformidad con sus respectivos mandatos, refuercen su cooperación y coordinación para apoyar el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, y a que integren sus objetivos en sus programas de trabajo y presupuestos, según proceda.

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

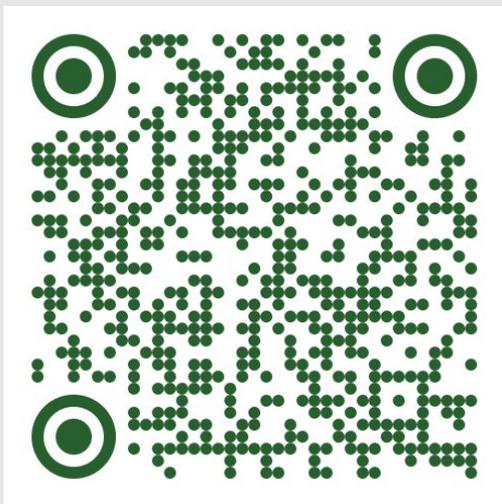
14. Invitamos a las entidades de las Naciones Unidas y a otras organizaciones internacionales pertinentes, incluidas la Organización Internacional del Trabajo, la Organización Mundial de la Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial del Comercio, a que redoblen sus esfuerzos en la generación de datos fiables relacionados con los productos químicos y los desechos y a que faciliten las medidas y la colaboración pertinentes sobre la base de pruebas científicas. Invitamos además a los órganos rectores de esas organizaciones a que, de conformidad con sus respectivos mandatos, refuercen su cooperación y coordinación para apoyar el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, y a que integren sus objetivos en sus programas de trabajo y presupuestos, según proceda.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)



15. Consideramos que el liderazgo activo, el compromiso y las funciones asociativas del sector privado y la industria en el conjunto de las cadenas de valor y suministro de los productos químicos son esenciales para el éxito del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos. Alentamos firmemente los esfuerzos encaminados a reforzar significativamente la inversión del sector privado y la industria en la aplicación de políticas y medidas firmes relacionadas con la gestión del ciclo de vida, la diligencia debida y el uso eficiente de los recursos en aras de una transición justa, que permitirá crear oportunidades de negocio y crecimiento.

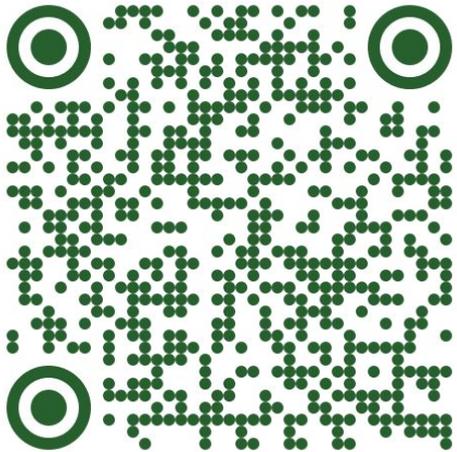


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

15. Consideramos que el liderazgo activo, el compromiso y las funciones asociativas del sector privado y la industria en el conjunto de las cadenas de valor y suministro de los productos químicos son esenciales para el éxito del Marco Mundial sobre los Productos

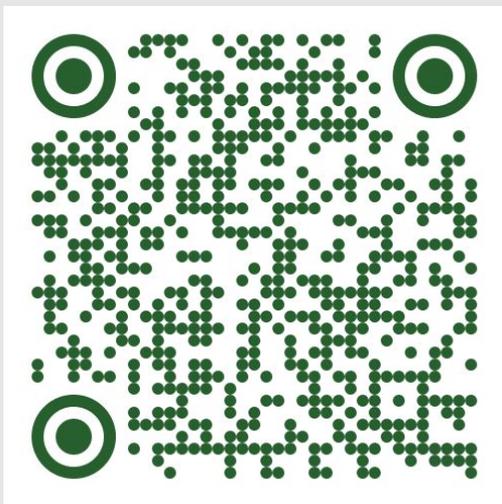
Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos. Alentamos firmemente los esfuerzos encaminados a reforzar significativamente la inversión del sector privado y la industria en la aplicación de políticas y medidas firmes relacionadas con la gestión del ciclo de vida, la diligencia debida y el uso eficiente de los recursos en aras de una transición justa, que permitirá crear oportunidades de negocio y crecimiento.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

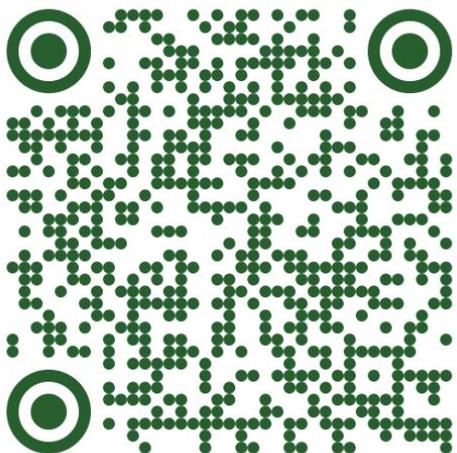
16. Reconocemos que la participación inclusiva y significativa y la acción progresiva de todos los interesados pertinentes de todos los sectores serán indispensables para alcanzar los objetivos y metas estratégicos del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, y también todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

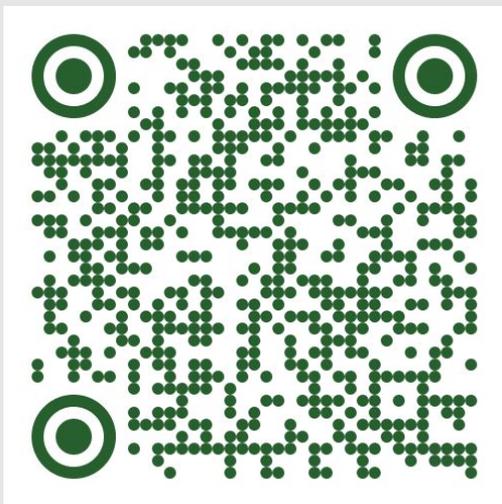
 Global Framework on Chemicals

16. Reconocemos que la participación inclusiva y significativa y la acción progresiva de todos los interesados pertinentes de todos los sectores serán indispensables para alcanzar los objetivos y metas estratégicos del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, y también todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

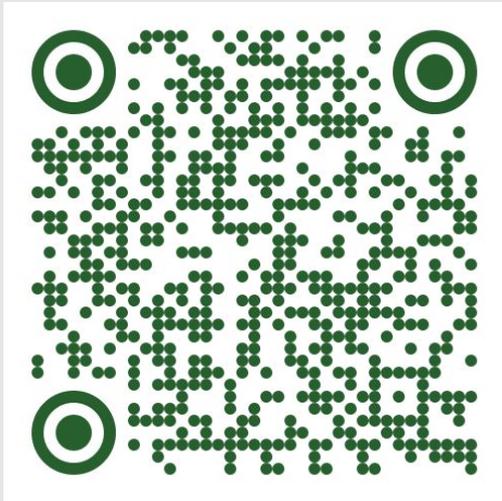
 Global Framework
on Chemicals



17. Tomamos nota de la resolución 76/300 de la Asamblea General, de 28 de julio de 2022, sobre el derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, y de su importancia para la promoción del bienestar humano y el pleno disfrute de todos los derechos humanos.

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

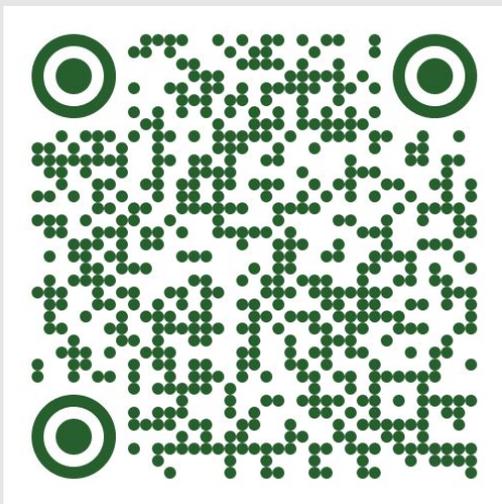


18. Estamos decididos a hacer realidad nuestra visión de un planeta libre de los daños causados por los productos químicos y los desechos, que haga posible un futuro seguro, sano y sostenible. En consecuencia, nos comprometemos, en un espíritu de solidaridad y asociación, a aplicar el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, de forma que las ambiciones y las medidas a escala mundial vayan en aumento, en particular:



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

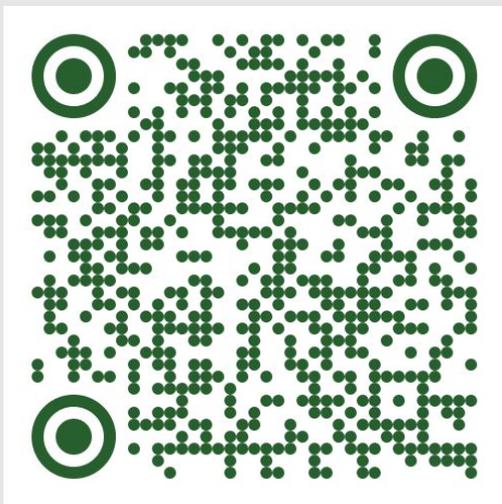
 Global Framework on Chemicals



- a) La protección y el respeto de los derechos humanos en beneficio de las generaciones presentes y futuras;
- b) La elaboración y adopción de los marcos, estrategias, legislación y planes de acción nacionales en materia de productos químicos y desechos necesarios para mejorar la gestión y el control de la contaminación provocada por esos productos y desechos;

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

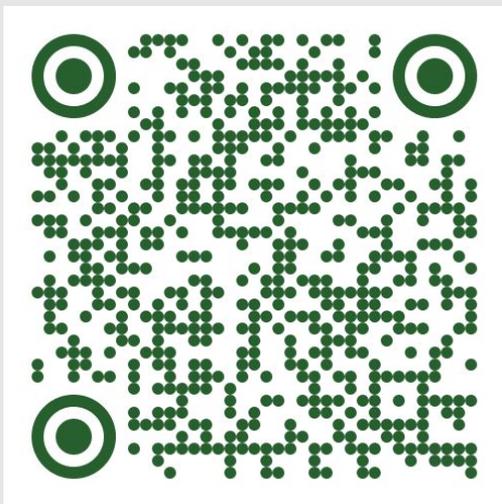


- c) La mejora de las medidas a escala nacional que apoyan la aplicación de otros acuerdos, normas y compromisos multilaterales de las Naciones Unidas relacionados con los productos químicos y los desechos y complementan su consecución;
- d) La mejora de la seguridad de la producción de alimentos, piensos y fibras mediante la prevención o, cuando la prevención no sea factible, la minimización de los efectos adversos de los plaguicidas sobre la salud y el medio ambiente;



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

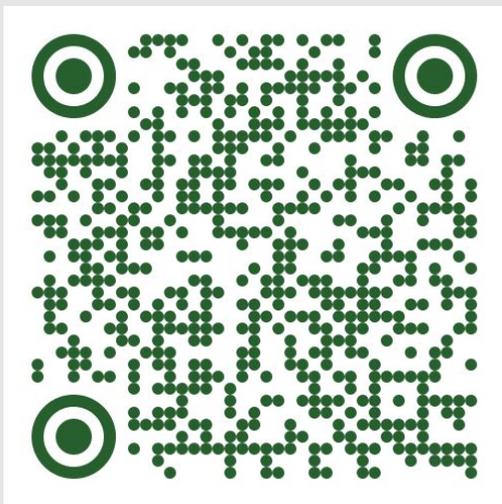
 Global Framework on Chemicals



- e) La protección de la salud humana, en particular la salud de las mujeres y los niños, con especial atención a la primera infancia;
- f) La promoción del trabajo digno, seguro, saludable y sostenible en todas las etapas de las cadenas de valor y suministro;

Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals

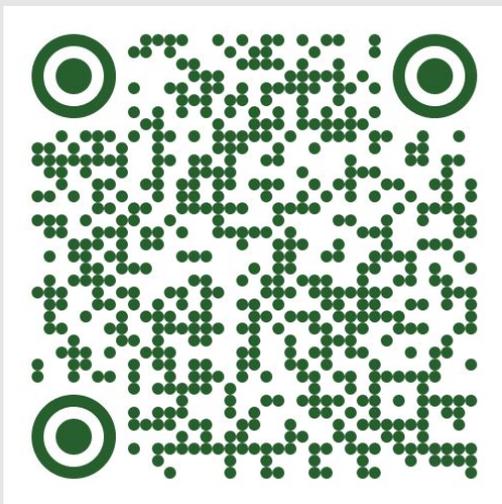


- g) El refuerzo de una financiación a largo plazo sostenible, predecible, suficiente y accesible procedente de todas las fuentes, de forma que nadie se quede atrás;
- h) El refuerzo de la elaboración y el suministro de productos químicos seguros y sostenibles con menores repercusiones negativas para los usuarios, trabajadores y consumidores de la industria consumidora de materias primas;



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023)

 Global Framework on Chemicals



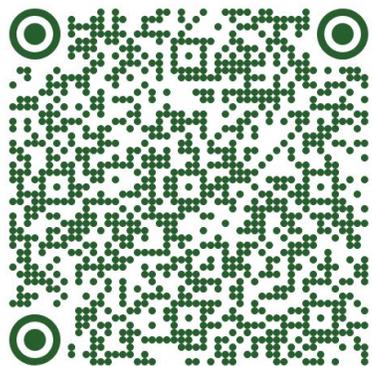
- g) El refuerzo de una financiación a largo plazo sostenible, predecible, suficiente y accesible procedente de todas las fuentes, de forma que nadie se quede atrás;
- h) El refuerzo de la elaboración y el suministro de productos químicos seguros y sostenibles con menores repercusiones negativas para los usuarios, trabajadores y consumidores de la industria consumidora de materias primas;
- i) El incremento de la cooperación para combatir el tráfico ilegal continuado de productos químicos y desechos peligrosos



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: **Resolución 4**



Resolución V/4: incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en la gestión de los productos químicos y los desechos

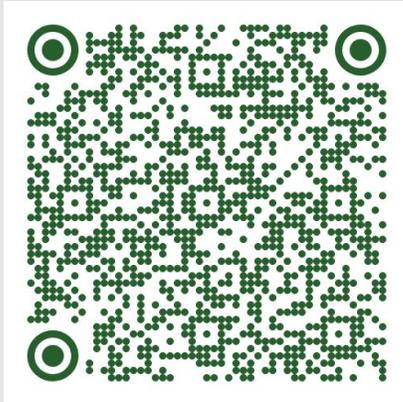


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 4



Resolución V/4: incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en la gestión de los productos químicos y los desechos

1. Solicita a la Secretaría que, con la participación de los interesados, elabore un plan de acción sobre el género para que la Conferencia lo examine en su siguiente período de sesiones, con el fin de progresar hacia una participación plena, equitativa y significativa de todas las mujeres en los procesos de adopción de decisiones, y de promover políticas que tengan en cuenta las cuestiones de género e incorporar la perspectiva de género en la aplicación del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos, teniendo en cuenta los progresos logrados en la incorporación de la perspectiva de género;



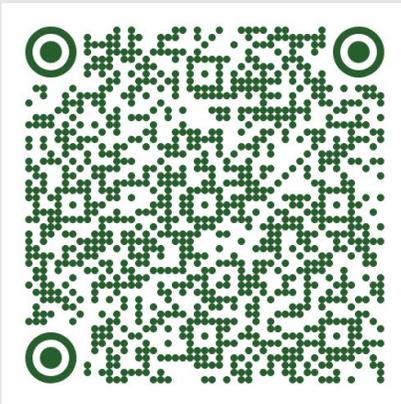
Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 4



Resolución V/4: incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en la gestión de los productos químicos y los desechos

2. Alienta a todos los interesados a que apoyen las medidas provisionales encaminadas a lograr los objetivos mencionados en el párrafo 1 de la presente resolución, como la elaboración de planes de acción sobre el género y otras medidas dirigidas a fomentar la igualdad de género y crear las condiciones necesarias para que todas las mujeres y las niñas se empoderen en relación con la gestión de los productos químicos y los desechos, por ejemplo, mediante las asociaciones multisectoriales y de múltiples interesados, la promoción y la incorporación de herramientas específicas de cada género, los métodos de recopilación de datos desglosados por género, y la investigación para comprender mejor los vínculos entre el género, los productos químicos y los desechos;

[Resolution V-4 S_04032024.pdf \(chemicalsframework.org\)](https://chemicalsframework.org/Resolution_V-4_S_04032024.pdf)



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 4



Resolución V/4: incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en la gestión de los productos químicos y los desechos

3. Solicita a la Secretaría que fomente la colaboración, según proceda, con las secretarías de los acuerdos ambientales multilaterales y los organismos y programas correspondientes de las Naciones Unidas, en particular ONU-Mujeres, la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos y otros asociados pertinentes en materia de igualdad de género en relación con la aplicación del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos;

[Resolution V-4_S_04032024.pdf \(chemicalsframework.org\)](https://www.chemicalsframework.org/Resolution_V-4_S_04032024.pdf)

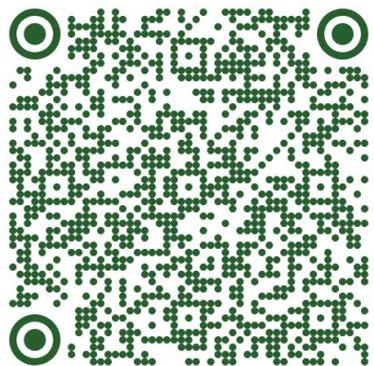


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 4



Resolución V/4: incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en la gestión de los productos químicos y los desechos

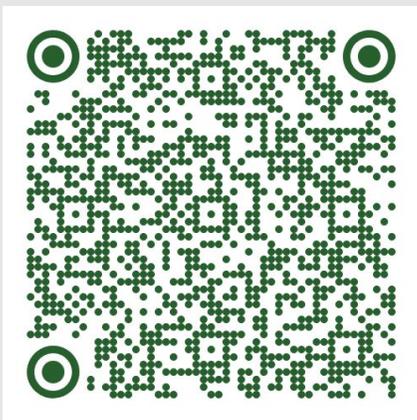
4. Invita a todos los interesados a que, en sus informes a la Conferencia, incluyan información sobre los progresos realizados en la incorporación de la perspectiva de género.



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: **Resolución 10**



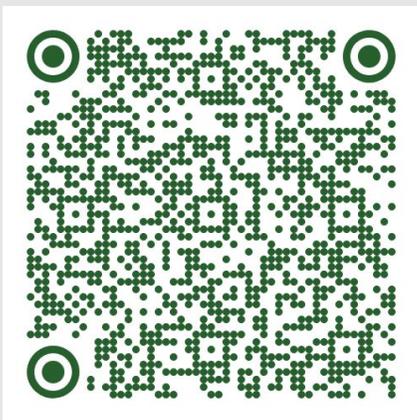
Resolución V/10: sistemas de vigilancia de la salud para el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos para prevenir la exposición a productos químicos y proteger la salud humana de esa exposición



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 10



Resolución V/10: sistemas de vigilancia de la salud para el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos para prevenir la exposición a productos químicos y proteger la salud humana de esa exposición



1. Alienta el fortalecimiento de los vínculos institucionales entre los centros de toxicología y las autoridades o ministerios de sanidad y otros organismos gubernamentales, según proceda, para garantizar la gestión racional de los productos químicos;

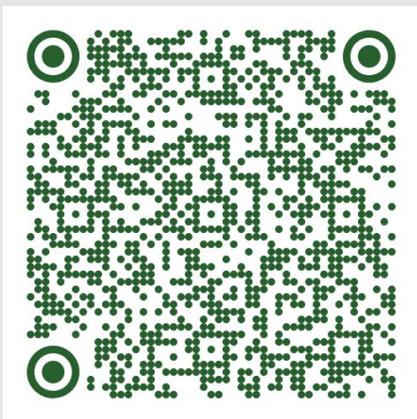


Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 10



Resolución V/10: sistemas de vigilancia de la salud para el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos para prevenir la exposición a productos químicos y proteger la salud humana de esa exposición

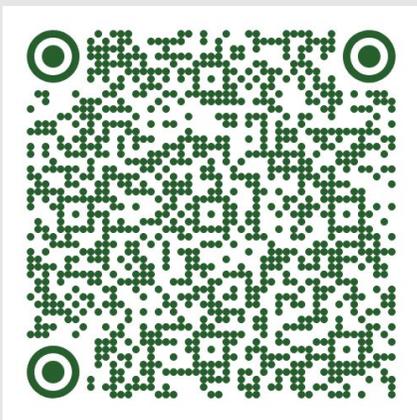
2. Alienta a los interesados a establecer sistemas de vigilancia y reforzarlos, como parte de los sistemas nacionales integrados de gestión de productos químicos y desechos, con vistas a contribuir a la implementación del Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos;



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 10



Resolución V/10: sistemas de vigilancia de la salud para el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos para prevenir la exposición a productos químicos y proteger la salud humana de esa exposición



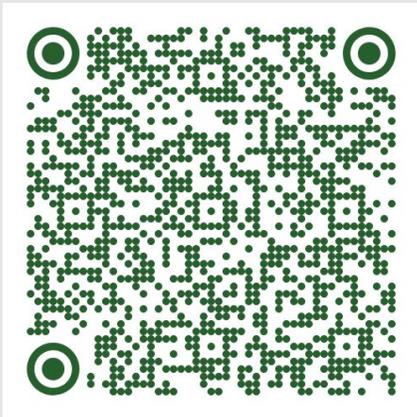
3. Alienta el desarrollo de una propuesta para la creación de una red mundial para la recogida de datos de vigilancia sanitaria y el análisis de las tendencias relativas a determinados productos químicos que son motivo de preocupación;



Declaración de Bonn por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos (Sep 30 2023): Resoluciones: Resolución 10



Resolución V/10: sistemas de vigilancia de la salud para el Marco Mundial sobre los Productos Químicos: por un Planeta Libre de los Daños derivados de los Productos Químicos y los Desechos para prevenir la exposición a productos químicos y proteger la salud humana de esa exposición



4. Invita a la Asamblea Mundial de la Salud a que estudie la presente resolución durante su examen de la hoja de ruta actualizada sobre productos químicos en su 78º período de sesiones, y a que apoye su aplicación, según proceda.



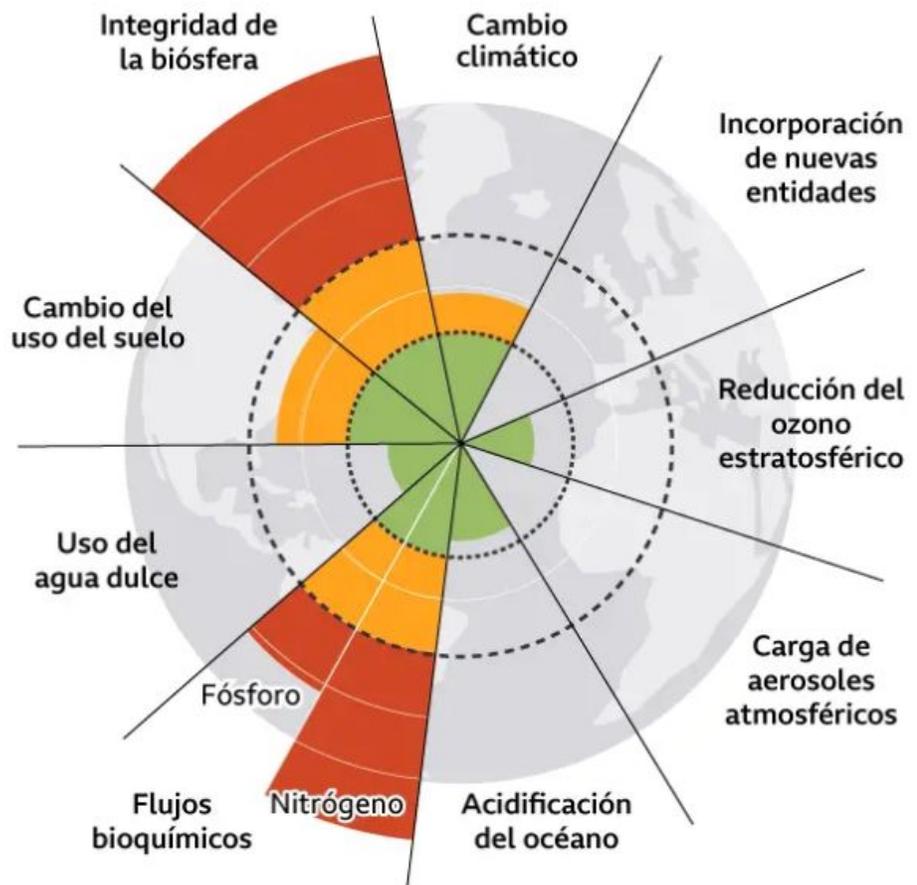


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Los 9 límites planetarios

■ Zona segura
 ■ Zona de riesgo creciente
 ■ Zona de riesgo alto



Fuente: Centro de Resiliencia de Estocolmo



Conclusiones

✓ Usuarios y Consumidores



Conclusiones

- ✓ **Usuarios y Consumidores**
- ✓ **Generadores de residuos**



Conclusiones

- ✓ **Usuarios y Consumidores**
- ✓ **Generadores de residuos**
- ✓ **Educadores dentro y fuera del entorno laboral**



Conclusiones

- ✓ **Usuarios y Consumidores**
- ✓ **Generadores de residuos**
- ✓ **Educadores dentro y fuera del entorno laboral**
- ✓ **Asesores en todos los entornos**



Conclusiones

- ✓ **Usuarios y Consumidores**
- ✓ **Generadores de residuos**
- ✓ **Educadores dentro y fuera del entorno laboral**
- ✓ **Asesores en todos los entornos**
- ✓ **Agentes de cambio**



Conclusiones

- ✓ **Usuarios y Consumidores**
- ✓ **Generadores de residuos**
- ✓ **Educadores dentro y fuera del entorno laboral**
- ✓ **Asesores en todos los entornos**
- ✓ **Agentes de cambio**
- ✓ **Hacer algo al respecto**





VI CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

II CONGRESO INTERNACIONAL DEL COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

¡El riesgo es que te quieras quedar!

Cartagena, Colombia 3 al 6 OCTUBRE 2024

