



# "PELIGROSAMENTE JUNTOS: TÓXICOS EN CASA"



© Gobierno de Aragón  
© Ecología y Desarrollo

Edición:  
Gobierno de Aragón, Dpto de Salud y Consumo  
Dirección General de Salud Pública

Coordinación:  
Pablo Barrenechea Abecia (Ecología y Desarrollo)  
Susana Ortega (Ecología y Desarrollo)

Redacción:  
Susana Ortega (Ecología y Desarrollo)

Ilustraciones y diseño gráfico:  
David Núñez Carabantes

Impresión:

D.L.

Impreso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro

### ❖ RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Efectos en la salud de las sustancias químicas peligrosas  
Efectos sobre el medio ambiente

### ❖ INFÓRMATE SOBRE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS MÁS COMUNES EN NUESTRA VIDA DIARIA

Sustancias químicas peligrosas en los productos de limpieza  
Sustancias químicas peligrosas en cosméticos y productos de aseo personal  
Sustancias químicas peligrosas en pinturas, barnices y disolventes  
Otras sustancias químicas peligrosas en varios productos  
Cómo interpretar correctamente los símbolos de las etiquetas

### ❖ SUSTITUYE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS POR ALTERNATIVAS MÁS SEGURAS

### ❖ GESTIONA CORRECTAMENTE LOS RESIDUOS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE PRODUCEN EN TU HOGAR

### ❖ EL NUEVO REGLAMENTO REACH (REGISTRO, EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS)

Cuando oímos hablar de sustancias peligrosas, solemos pensar en los productos químicos que se utilizan por los laboratorios científicos o las industrias. Sin embargo, esta asociación no es del todo correcta: los productos químicos están por todas partes, nos rodean.

En el mercado europeo existen unas 100.000 sustancias químicas diferentes, que se mezclan para formar millones de productos o preparados comerciales. Sin embargo, nunca se han analizado los efectos para la salud y el medio ambiente de más del 90% de todas las sustancias químicas que se comercializan hoy en Europa.

Muchas veces, no somos capaces de ver estas sustancias y, en la mayoría de los casos, ni siquiera sabemos que existen. Las más peligrosas se conocen como sustancias químicas "extremadamente preocupantes". Son sustancias que reúnen alguna de estas características: no se descomponen con rapidez en el medio ambiente (sustancias muy persistentes) y se acumulan en nuestros cuerpos (bioacumulables); tienen una combinación de persistencia, bioacumulación y toxicidad; sustancias que pueden alterar los sistemas hormonales (disruptores endocrinos); sustancias que pueden causar cáncer (carcinógenas); sustancias que pueden alterar los genes (mutágenas) y sustancias tóxicas para el sistema reproductor.

Muchos productos de uso frecuente en el hogar como, ambientadores, pinturas, artículos de limpieza, cosméticos, jabones, insecticidas de uso doméstico, etc., contienen algunas sustancias químicas peligrosas que, incluso aunque estén perfectamente integradas en los productos que las contienen, pueden liberarse a lo largo del tiempo como consecuencia del uso, originando daños en nuestra salud. También se liberan al medio ambiente durante su proceso de producción y al final de su vida útil (cuando se convierten en residuos), pudiendo provocar daños en la naturaleza.

*"El consumo de estos productos aumenta día a día, constituyendo una amenaza para nuestra salud y el medio ambiente."*



**Nuestro hogar es potencialmente un pequeño almacén de sustancias químicas peligrosas**

- 1 En el cuarto de baño:** medicamentos, champús, cosméticos, desodorantes, pasta de dientes.
- 2 En el dormitorio:** ropa, ambientadores sintéticos, alfombras.
- 3 En la sala de estar:** pilas, aparatos electrónicos y eléctricos.
- 4 En la cocina:** detergentes, suavizantes, lejía y amoníaco, abrillantadores de suelo y muebles.
- 5 En el garaje-trastero:** pinturas y disolventes.
- 6 En el jardín-terracea:** insecticidas.
- 7 En el cuarto de los niños y niñas:** juguetes de PVC y ropa.

¿Te preocupan las sustancias peligrosas que nos rodean en casa y como afectan al medio ambiente y a tu salud? ¿Conoces el nuevo Reglamento europeo REACH?

Esta guía, elaborada por la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón y Ecología y Desarrollo, pretende ser un instrumento que informe a los ciudadanos y ciudadanas de las sustancias químicas más peligrosas y habituales que se encuentran en nuestras casas. Con un objetivo, que como consumidores y consumidoras podamos elegir si compramos o no los productos que las contienen. En ella encontrarás también consejos prácticos para sustituir estas sustancias por alternativas más seguras y para llevar a cabo la correcta gestión de los residuos tóxicos que se generan en nuestros hogares.

El desconocimiento casi total de la exposición a las sustancias químicas y los efectos que producen ha llevado a la Unión Europea a la elaboración de una legislación sobre sustancias químicas que proteja la salud pública y el medio ambiente, el Reglamento REACH (Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas). En esta guía conocerás los aspectos claves del mismo.



## ⊗ RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Las sustancias químicas, o las mezclas o soluciones que se encuentran en la composición de algunos productos, pueden ser peligrosas por ocasionar daños a la salud de las personas (sustancias tóxicas, irritantes y corrosivas), daños al medio ambiente, o por el riesgo de ocasionar accidentes por ser inflamables, comburentes o explosivos.

### Efectos en la salud de las sustancias químicas peligrosas

Los efectos en la salud de las sustancias químicas peligrosas dependen de la vía de entrada, del tiempo de exposición, del número de exposiciones (sólo una dosis o múltiples dosis a lo largo del tiempo), del estado físico (sólido, líquido o gaseoso) y de la sensibilidad o susceptibilidad de las personas a esas sustancias tóxicas (capacidad de detoxificarlas, eliminarlas, o reparar el daño que producen en el organismo). Esta capacidad o vulnerabilidad a las sustancias tóxicas depende de varios factores como características genéticas, edad, estado fisiológico, nutricional y de salud. **Los niños, niñas, mujeres embarazadas, lactantes y personas mayores son especialmente vulnerables.**

#### Las sustancias químicas peligrosas pueden penetrar en el organismo por inhalación, ingestión o absorción a través de la piel



**Por vía respiratoria.**  
A través de la nariz y la boca.

A través del aire que respiramos las sustancias químicas pueden penetrar en los pulmones y, desde aquí, llegar al riego sanguíneo y distribuirse por todo el organismo.



**Por vía digestiva.**  
A través de la boca.

Las sustancias químicas pueden ser ingeridas a través de la boca por contacto con las manos, bebidas, alimentos y, por ejemplo, cigarrillos contaminados. También se considera la posible ingestión de contaminantes disueltos en mucosidades del sistema respiratorio.



**Por vía dérmica.**  
A través de piel.

Es la vía de penetración de las sustancias que son capaces de atravesar la piel, sin causar erosiones o alteraciones notables, e incorporarse al riego sanguíneo, para posteriormente ser distribuida por todo el organismo.

**Sustancias:**  
elementos químicos y sus compuestos ya sea en estado natural o sintético. Por ejemplo, ácido clorhídrico, mercurio, tolueno, etc.

**Preparados:**  
son mezclas o soluciones de dos o más sustancias. Por ejemplo, lejía que es una solución de hipoclorito sódico en agua o un limpiador amoniacal, que está compuesto por una solución de amoníaco y varios tensioactivos diferentes en agua.

**Producto:**  
sustancia o preparado puesto en el mercado.

Los daños ocasionados sobre la salud de las personas se pueden dividir en:

**Efectos agudos:** quemaduras, irritación de ojos, de piel o de vías respiratorias, asfixia, mareos, dolor de cabeza, etc., sufridos desde unos segundos hasta unos minutos después de la exposición.

**Efectos crónicos:** alergias, asma, enfermedades y lesiones respiratorias, enfermedades y lesiones del sistema reproductor, alteración del sistema hormonal, cáncer, etc. Aparecen unos días, meses o incluso años después de la exposición y, en general, tras una exposición continuada a dosis bajas de las sustancias químicas peligrosas que componen los productos tóxicos.

Efectos agudos	Ejemplos de sustancias concretas
Quemaduras	amoníaco, ácido clorhídrico, hidróxido de sodio
Irritación de ojos, nariz y garganta	hipoclorito de sodio (lejía), ácido acético, butoxietanol
Eczema e irritación de la piel	ácido peracético, butoxietanol, amoníaco
Náuseas, vómitos, mareos	butoxietanol, dietilenglicolmonobutyleter
Dolores de cabeza	amoníaco, metanol, etanol

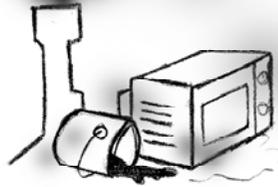
Efectos crónicos	Ejemplos de sustancias concretas
Lesiones en la piel (dermatitis, enrojecimiento, urticaria y sequedad)	hipoclorito de sodio (lejía)
Lesiones en sistema nervioso central	amoníaco, tolueno, metanol, etanol
Lesiones en riñón: insuficiencia renal en casos graves	butoxietanol, resorcinol
Lesiones en hígado: síntomas digestivos como pérdida de apetito, náuseas, mal sabor de boca	dietilenglicolmonobutyleter, resorcinol, amoníaco
Lesiones en pulmones; dificultad respiratoria	ácido clorhídrico (sulfumán), formaldehído, peróxido de hidrógeno
Daños a la reproducción	tolueno, tricloroetileno, percloroetileno, ftalatos
Daños al sistema inmunológico	percloroetileno
Asma	glutaraldehído, formaldehído, cloraminas
Cáncer	tricloroetileno, formaldehído, estireno, naftaleno, paradiclorobenceno,
Disrupción endocrina*	tetracloroetileno, dibutilftalato, estireno

(\*) Los **disruptores endocrinos** son sustancias químicas capaces de alterar el sistema hormonal y ocasionar diferentes daños en la salud de las personas. Los efectos más preocupantes se pueden producir por la exposición del feto durante el embarazo y por los niños y niñas durante la lactancia, afectando también a la reproducción y la salud de otras especies animales. Estos efectos aparecen a dosis muy bajas, en general, muy por debajo de los límites de exposición legalmente establecidos. Ejemplos de disruptores que pueden estar presentes en nuestro hogar: alquifíenoles, bisfenol-A, disolventes (ej. percloroetileno), estireno, ftalatos, etc.

Fuente: Instituto Sindical de Medio Ambiente y Salud (ISTAS).

## Efectos sobre el medio ambiente

Entre los peligros para el medio ambiente que pueden generar los productos tóxicos y las sustancias químicas peligrosas que los componen destacan la toxicidad para los seres vivos, la capacidad de contaminar el agua, la atmósfera o el suelo. En la mayoría de los casos, estas se liberan al medio ambiente por las siguientes vías:



**Vertidos:** a través de desagües, tuberías, derrames o fugas.

**Emisiones:** a través de chimeneas, sistemas de extracción y ventilación e, incluso, a través de ventanas y puertas.

**Residuos:** a través del depósito o vertido de restos de productos peligrosos, sus envases y cualquier material contaminado por las sustancias químicas peligrosas en vertederos o en plantas especializadas, incineradoras, cementeras u otros hornos.

**Uso de los bienes producidos:** muchas sustancias se liberan al medio ambiente por el uso continuado de los productos acabados (pinturas, plásticos, cosméticos, aparatos eléctricos y electrónicos, etc.) o a través de los residuos que generan.

**(\*)Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs):** sustancias orgánicas (que contienen carbono), con una gran facilidad para evaporarse a temperatura ambiente. Los COVs se liberan durante la quema de combustibles como la gasolina (el transporte es una de las principales fuentes de emisión), la madera, el carbón o el gas natural. También se liberan en la evaporación de disolventes, pinturas, adhesivos, plásticos, aromatizantes y otros productos empleados en procesos industriales.

Algunos COVs como el benceno, el óxido de estireno, el percloroetileno o el tricloroetileno que son cancerígenos, o el formaldehído y el estireno, que además son disruptores endocrinos. La exposición a largo plazo puede causar lesiones en el hígado, los riñones y el sistema nervioso central. La exposición a corto plazo puede causar irritación en los ojos y las vías respiratorias, dolor de cabeza, mareo, trastornos visuales, fatiga, pérdida de coordinación, reacciones alérgicas de la piel, náusea y trastornos de la memoria. Algunos de los principales preparados que contienen COVs son: pinturas y barnices con base disolvente, disolventes, pegamentos, dispersantes y agentes desengrasantes.

Se señala la siguiente clasificación teniendo en cuenta los efectos generados por las sustancias químicas peligrosas:

**\_Ecotóxicas:** sustancias tóxicas para los seres vivos, distinguiendo según sean dañinas para organismos acuáticos o terrestres.

**\_Contaminantes del agua:** sustancias que favorecen el crecimiento excesivo de algas o plantas dificultando la vida acuática (por ejemplo, sustancias eutrofizantes como los nitratos) y sustancias con capacidad de disolverse o permanecer en el agua (algunos plaguicidas).

**\_Persistentes:** Los compuestos orgánicos persistentes (COPs\*) son sustancias que permanecen en el medio natural, no se degradan fácilmente y por tanto permanecen en el agua o suelo durante periodos muy largos (que pueden durar años).

**\_Bioacumulativas:** sustancias que se acumulan en los tejidos grasos de los organismos y, por tanto, en la grasa de las personas y de los animales que consumimos, pudiendo provocar graves daños a la salud.

**\_Contaminantes atmosféricos:** esta categoría está compuesta por sustancias que forman las nieblas de ciudades y zonas industriales, (Contaminantes Orgánicos Volátiles, COVs\*) y por sustancias que acidifican el agua de lluvia (óxidos de azufre o nitrógeno).

En esta categoría también nos encontramos con otra serie de sustancias que, por sus características específicas, las queremos resaltar:

Más información:

Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono:  
<http://ozone.unep.org/spanish>  
 Protocolo de Kioto:  
[http://unfccc.int/porta\\_espainol/items/3093.php](http://unfccc.int/porta_espainol/items/3093.php)

- Sustancias que degradan la capa de ozono (halones, clorofluorocarbonos, CFC, y hidroclorofluorocarbonos, HCFC). Algunos procesos industriales y productos de consumo generan emisiones atmosféricas de gases que son fuente de halógenos. Estos gases transportan a la estratosfera átomos de cloro y bromo que son dañinos para la capa de ozono. Los clorofluorocarbonos CFC (usados en el pasado en casi todos los sistemas de refrigeración y aire acondicionado), los halones (productos químicos que tienen la capacidad de extinguir el fuego) y otras sustancias químicas como el tetracloruro de carbono y el metilcloroformo han sido vinculadas a la reducción de la capa de ozono. Aunque la producción y consumo de los gases más importantes generados por actividades humanas y que son fuente de halógenos están reguladas por el "Protocolo de Montreal", la presencia de los mismos en la atmósfera sigue incrementando.

- Sustancias que provocan el cambio climático (anhídrido carbónico). El clima de nuestro planeta está sufriendo importantes alteraciones desde hace varias décadas, principalmente a consecuencia de la emisión de gases que potencian el efecto invernadero, originados por el uso extendido de combustibles fósiles como el petróleo, el gas o el carbón, la descomposición de residuos urbanos o ganaderos y los cambios en el uso de la tierra. Aunque el principal responsable del incremento del efecto invernadero es el CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), otras sustancias químicas peligrosas en forma de gas como los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) son contempladas en el "Protocolo de Kioto" como sustancias químicas sintéticas que tienen grandes efectos sobre el cambio climático.



**(\*)Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs):**

sustancias químicas orgánicas muy peligrosas para la salud y muy resistentes a los procesos de degradación natural. Entre otros COPs se pueden señalar: aldrina, clordano, DDT (pesticida), dieldrina, endrina, dioxina, furano, heptacloro, hexaclorobenceno, mirex, PCB y toxafeno. Una vez que se liberan al medio, persisten durante años e, incluso, décadas. Otra característica de estas sustancias es su alta permanencia en los tejidos de los seres vivos (bioacumulables), acumulándose en los tejidos grasos y en los órganos vitales de animales y humanos. Por su carácter tóxico, los COPs están ligados a una serie de efectos nocivos para la salud humana, como trastornos congénitos, daños al sistema inmunológico y respiratorio, problemas reproductivos, desórdenes de índole sexual, periodos de lactancia humana más cortos y mal funcionamiento endocrino. Otros síntomas de la exposición incluyen alergias, hipersensibilidad, daño al sistema nervioso, desórdenes neurológicos de comportamiento y desarrollo, pérdida de la corta memoria y cáncer.

Los COPs pueden encontrarse en pesticidas utilizados en agricultura, en cosméticos, en electrodomésticos, en dioxinas liberadas en procesos industriales como la incineración de residuos y la industria del cloro, o en pinturas para barcos. El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) entró en vigor en 2004. Se trata de un instrumento legal que obliga a los gobiernos de los 50 países que han ratificado el convenio a proteger el medio ambiente y la salud humana de este tipo de sustancias tóxicas. El convenio persigue eliminar este tipo de sustancias y elige como prioritarias una docena de sustancias muy tóxicas, entre las que se encuentran el DDT, productos químicos industriales y subproductos no deseados como las dioxinas.

El texto del convenio lo podemos encontrar en:  
<http://www.pops.int>

## ✘ INFORMATE SOBRE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS MÁS COMUNES EN NUESTRA VIDA DIARIA

En el mercado podemos encontrar productos de uso cotidiano que contienen alguna sustancia química peligrosa. A continuación se citan productos genéricos que, en función de los fabricantes, pueden hacerlo. Es importante buscar la información al respecto en las etiquetas de los productos ya que la exposición a sustancias tóxicas puede causar un riesgo para nuestra salud. No obstante, debemos de tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, los efectos negativos de una exposición dependerán de la sustancia, de la dosis, del tiempo y de la frecuencia de la exposición. En las Fichas Internacionales de Seguridad Química puedes encontrar la información relativa a los efectos y los límites de exposición de muchas sustancias. (<http://www.mtas.es/insht/pcsnspr/spanish.htm>)

¿Sabías que algunas de las sustancias químicas peligrosas presentes en productos de uso habitual pueden dañar el medio ambiente, tu salud y la de tu familia?

Producto	Sustancia que puede contener	Posibles efectos sobre la salud y el medio ambiente
Limpiadores y desinfectantes	Amoniaco	La sustancia es corrosiva en contacto con los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación de altas concentraciones puede originar edema pulmonar. También produce lesión térmica a consecuencia de las elevadas temperaturas alcanzadas. Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	Hipoclorito sódico (lejía)	La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. Provoca quemaduras. La sustancia es tóxica para los organismos acuáticos.
	Ácido clorhídrico (sulfumán)	La sustancia es corrosiva en contacto con los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación de altas concentraciones del gas puede originar edema pulmonar. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. A exposición prolongada la sustancia puede afectar a los pulmones, dando lugar a bronquitis crónica. Puede causar erosiones dentales.
Disolventes	Tricloroetileno	La sustancia irrita los ojos y la piel. La ingestión del líquido puede originar riesgo de neumonitis química por aspiración. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. La sustancia puede afectar al hígado y al riñón. Posibles efectos cancerígenos. A largo plazo, puede provocar efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Pinturas	Tolueno	La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio. La exposición puede llegar a causar depresión del sistema nervioso central. La exposición a altas concentraciones puede producir arritmia cardíaca, pérdida del conocimiento y la muerte. El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central, dando lugar a desórdenes psicológicos y dificultades en el aprendizaje.
Insecticidas	Clorpirifos	La sustancia es tóxica en contacto con la piel y por ingestión. Puede causar efectos en el sistema nervioso, dando lugar a convulsiones y fallo respiratorio. La exposición a altas concentraciones puede producir la muerte. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Cosméticos, jabones, desodorantes, pastas de dientes	Triclosán	La sustancia irrita los ojos y la piel. A largo plazo, puede provocar efectos negativos en el medio ambiente acuático.
	Fltalato de dietilo	La sustancia irrita los ojos y la piel. Puede producir alteraciones en la reproducción humana. Puede ser peligrosa para el ambiente, debiendo prestarse atención especial a los organismos acuáticos.

Los efectos sobre la salud y el medio ambiente de estas sustancias han sido elaborados con la información aparecida en las Fichas Internacionales de Seguridad Química (FISQ).



## Sustancias químicas peligrosas en los productos de limpieza

Los productos de limpieza que se utilizan habitualmente en el cuidado y mantenimiento del hogar contienen sustancias y preparados químicos que pueden resultar, por sus efectos específicos sobre la salud humana y sobre el medio ambiente, peligrosos o tóxicos.



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR



#### Productos detergentes desinfectantes

Los **tensoactivos** contenidos en los detergentes y en otros productos disuelven la grasa y facilitan su arrastre en el agua. Sin embargo, interaccionan en el medio ambiente pudiendo formar espumas, disminuyendo la difusión del oxígeno atmosférico y aumentando la toxicidad de algunos compuestos en el agua. Algunos tensoactivos pueden comportarse como disruptores hormonales (alteradores del sistema hormonal). Además, los detergentes pueden contener formadores de complejos que disminuyen la dureza del agua mejorando la actividad del detergente (fosfatos en la mayoría de los casos) y, multitud de aditivos.

Los **fosfatos** pueden generar la eutrofización de las masas de agua.

El **glutaraldehído** es un desinfectante muy poderoso, pero resulta altamente irritante y muy sensible al contacto con la piel y el sistema respiratorio. Puede causar dermatitis alérgica en contacto con la piel, asma, rinitis y conjuntivitis.

El **formaldehído** es una sustancia corrosiva en contacto con los ojos, la piel y el sistema respiratorio. La inhalación de este gas puede generar edema pulmonar. La exposición a niveles elevados puede producir la muerte. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. El contacto repetido o prolongado puede producir sensibilización cutánea y respiratoria. La sustancia, probablemente, sea un agente carcinógeno, es decir, puede actuar sobre los tejidos vivos de tal forma que puede producir cáncer y puede causar daño genético.

Los **almizcles sintéticos** se utilizan para hacer mezclas de fragancias en detergentes, suavizantes de ropa, friega suelos, ambientadores y otros productos de limpieza. Los almizcles policíclicos, que son muy utilizados, son sustancias persistentes que se pueden acumular en la cadena alimentaria y son capaces de interferir con el sistema hormonal de peces, anfibios y mamíferos.

#### Lejía y amoníaco

Los compuestos clorados como el **hipoclorito sódico**, emiten vapores tóxicos que irritan las mucosas, pudiendo dañar los pulmones. La lejía quema la piel y es tóxica por ingesta.

Algunos limpiadores contienen **amoníaco**, sustancia corrosiva en contacto con los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

La lejía y el amoníaco pueden contaminar el agua y destruyen las bacterias beneficiosas que descomponen las aguas residuales. También perjudican los procesos de descomposición que tienen lugar en los tanques sépticos. La lejía, una vez liberada en el medio puede formar sustancias organocloradas. Estos dos productos no deben mezclarse nunca.

## Sustancias químicas peligrosas en los productos de limpieza



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

#### Abrillantadores de suelo y muebles

Ciertos abrillantadores contienen sustancias como el **fenol**, que pueden producir erupciones cutáneas y su ingesta puede provocar convulsiones.

El **nitrobenceno** puede decolorar la piel y desencadenar vómitos. Una vez aplicado, sus residuos pueden seguir emitiendo vapores.

#### Limpiadores en seco

El **percloroetileno** usado en la limpieza en seco es un disolvente tóxico, volátil, persistente, acumulativo y no biodegradable. Puede afectar al sistema nervioso central.

#### Ambientadores

Es habitual que estos productos se fabriquen con sustancias que emiten olores fuertes y persistentes, como el **limoneno**, compuesto orgánico volátil que puede irritar levemente los ojos, la piel y el sistema respiratorio. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel.

El **naftaleno** o el **fenol** mezclados con el perfume artificial pueden causar problemas respiratorios y oculares, dolores de cabeza y náuseas.

## Sustancias químicas peligrosas en cosméticos y productos de aseo personal

En la fabricación de los diferentes productos de higiene y cosmética se utilizan alrededor de 7.000 sustancias químicas diferentes. Algunas de ellas son altamente peligrosas (incluso agentes cancerígenos reconocidos), otras pueden desencadenar reacciones alérgicas o resultar irritantes y, de la gran mayoría, no se conocen sus efectos por acumulación y su interacción con otros productos. El simple hecho de lavarse la cara, maquillarse, aplicarse un desodorante o teñirse el pelo puede llevar asociado un peligro para la salud y el medio ambiente si no se eligen los productos adecuados.



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

#### Champús

Algunos productos contienen **formaldehído** como conservante, que es un agente cancerígeno reconocido.

Los productos anti-caspa a base de **sulfuro de selenio** son irritantes y han evidenciado en diferentes pruebas carcinogenicidad en animales.

Los anti-piojos, a menudo, contienen el tóxico **lindano**, hexaclorociclohexano (HCH), reconocido organoclorado incluido en la lista de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).



## ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

### Cosméticos

El **fenol** y el **fenil** son sustancias que se utilizan como conservantes por la industria cosmética. En el caso del fenol, su producción mediante la oxidación parcial del benceno lo convierte en una sustancia tóxica que puede afectar al sistema nervioso central, al corazón, al hígado, al riñón y a la piel.

Los **ftalatos** como el dietilhexilftalato o DEHP, son muy utilizados como fijadores en los cosméticos y otros productos como jabones, champús, lacas de pelo, esmaltes de uñas y como desnaturadores del alcohol en los perfumes. Son contaminantes que se dispersan ampliamente en el medio y que pueden generar impacto en el sistema reproductor y en el desarrollo, y son disruptores hormonales (los ftalatos DEHP y DBP, dibutilftalato, están clasificados como "tóxicos para la reproducción").

### Geles de ducha, jabones, cremas de manos y perfumes

Los **almizcles sintéticos** usados en fragancias son sustancias químicas persistentes y bioacumulativas. Se relacionan con determinados efectos tóxicos que afectan a los sistemas reproductores y endocrinos. Además, se ha observado que una vez sobre la piel pueden causar alergias, dolores de cabeza, mareos, tos, manchas oscuras en la piel, pérdidas de concentración y, en algunos casos, hasta cáncer.

### Desodorantes

Algunos transpirantes contienen **clorhidrato de aluminio**, una sustancia que puede ser un irritante cutáneo.

### Pasta de dientes y enjuagues bucales

Determinados productos utilizan **triclosán**, sustancia química antibacteriana, que puede irritar los ojos y la piel. Esta sustancia puede ser muy tóxica para los organismos acuáticos.

### Otras sustancias que se encuentran en los diversos productos de cosmética y de aseo personal

#### **Por contener o descomponer el cancerígeno formaldehído:**

2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol · Diazolidinyl urea · DMDM hydantoin · Imidazolidinyl urea · Quaternium 15.

#### **Por producir reacciones alérgicas o irritaciones:**

Isoeugenol · Cinnamal · Methylchloroisoiazolinone · Methylisothiazolinone · Extracto de Evernia prunastri · Extracto de Evernia furfuracea.

#### **Por existir la sospecha de que pueda ser cancerígeno, disruptor hormonal o contener metales pesados:**

Diethyl Phthalate (DEP) · Dimethyl Phthalate (DMP) · Bronopol · Padimate-O (octyl dimethyl PABA) · Parabens (butyl, ethyl, methyl y propyl-paraben) · Blue 1 (E133) y Green 3 (E142) · D&C Red 33 (E127) · FD&C Yellow 5 (E102) · FD&C Yellow 6 (E110).



## Sustancias químicas peligrosas en pinturas, barnices y disolventes

Las pinturas convencionales contienen productos sintéticos producidos por la industria petroquímica que pueden perjudicar el medio ambiente y la salud de las personas. La peligrosidad de estos productos reside en los metales pesados, como el plomo, cadmio, mercurio, etc., y en los compuestos orgánicos volátiles, como el xileno, tolueno, fenoles y formaldehídos que contienen y que son emitidos por las pinturas y los barnices mientras se utilizan, al secarse e, incluso, tiempo después de la aplicación.



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

#### Pinturas

En el mercado podemos encontrar algunas pinturas al agua contienen **alquifenoles** que son disruptores endocrinos, persistentes, bioacumulativos y tóxicos para la vida acuática.

Aunque se ha reducido su uso, determinados productos como pinturas, plásticos, gomas, y selladores, utilizan como aditivos **parafinas cloradas de cadena corta (PCCCs)**. Son sustancias "muy tóxicas para los organismos acuáticos" y representan un "posible riesgo de efectos irreversibles" como consecuencia de sus propiedades carcinógenas.

Algunos plastificantes en pinturas utilizan **ftalatos**, que son disruptores hormonales. Algunos pueden causar daños en el hígado, los riñones y los testículos.

Algunas pinturas y barnices con base disolvente, disolventes y pegamentos contienen **compuestos orgánicos volátiles (COV)**, que pueden llegar a afectar a la salud humana, sobre todo, durante la aplicación del producto. (Ver página 7).



## Sustancias químicas peligrosas en otros productos

Otros productos de consumo que usamos habitualmente, o con los que estamos en contacto cada día en el hogar, contienen sustancias químicas. Estas sustancias, conocidas como aditivos, tienen la función de dar a los productos que compramos (moquetas, cortinas, aparatos eléctricos y electrónicos, juguetes, etc.) determinadas propiedades. Algunos se añaden, por ejemplo, a los plásticos para hacerlos más flexibles o a los tejidos para que tengan propiedades ignífugas o retardantes. Otros, para impedir la proliferación de los ácaros o del moho, o para fijar los aromas en los perfumes. Estas sustancias tampoco las podemos ver, y en la mayoría de los casos, ni siquiera sabemos que existen.



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

#### Compuestos organoestánicos (butilestaños, octilestaños, tributilestaños) y alquilestánicos

Se usan como agentes antibacterianos y catalizadores en la producción de plásticos (por ejemplo, en algunos productos de PVC y en envases plásticos). Son sustancias persistentes, bioacumulativas y es posible que interfieran con el sistema endocrino.

Los compuestos alquilestánicos también pueden dañar el sistema inmunológico y las neuronas.

El tributilestaño (TBE), usado como tratamiento contra los ácaros y el moho en algunas moquetas y pavimentos de PVC, está como "perjudicial en contacto con la piel, tóxico si se ingiere, irritante para los ojos y la piel" y representa un "peligro de dañar gravemente la salud por exposición prolongada mediante inhalación o ingestión".

#### Bisfenol A

Es una sustancia habitual en plásticos de uso común, en productos eléctricos y como lámina de recubrimiento en el interior de las latas de comida y de los tapones de las botellas. Existen estudios que han demostrado que esta sustancia altera los órganos reproductores masculinos y al comportamiento de los animales.

#### Pirorretardantes bromados PRBs (éteres difenil polibromados o EDPBs, hexabromociclododecano o HBCD y tetrabromobisfenol A o TBBPA)

Estas sustancias son usadas para contrarrestar la propagación de incendios en tejidos para decoración (alfombras), en muebles tapizados y en plásticos de, por ejemplo, ordenadores personales y móviles.

La mayoría de los PRBs son persistentes y bioacumulativos, y varios de ellos han sido identificados como disruptores hormonales.

La exposición a PBDEs (difeniléteres polibromados) en el útero materno se ha relacionado con desarrollos anormales del esqueleto y el cerebro en animales.



## Sustancias químicas peligrosas en otros productos



### ALGUNAS SUSTANCIAS QUE DEBES EVITAR

#### Sustancias perfluoradas (PFCs)

Se utilizan como recubrimiento anti-adherente en planchas y cacerolas, y en el interior de los envoltorios de comida rápida y palomitas para microondas. También se utiliza como recubrimiento anti-manchas en alfombras, tejidos y pinturas.

Estas sustancias persisten en el medio y pueden acumularse en suelos y en tejidos corporales de animales, poniendo en riesgo la reproducción en invertebrados de agua dulce y en mamíferos. También pueden aumentar la absorción y toxicidad de otras sustancias químicas peligrosas.

## Como interpretar correctamente los símbolos de las etiquetas

Algunos de los productos que utilizamos habitualmente en nuestra casa, como los de limpieza, están rotulados con símbolos e indicaciones impresos en las etiquetas de los que podemos obtener mucha información. Es importante conocer los riesgos del uso de estos productos, actuaciones en caso de intoxicación y su correcta manipulación y eliminación, con el objetivo de proteger nuestra salud y el medio ambiente.

### Símbolos: los pictogramas definen la clase de riesgo del producto envasado

Tóxico



Tóxico (T): las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades pueden provocar efectos agudos o crónicos, e incluso, la muerte.

Muy tóxico (T+): las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad pueden provocar efectos agudos o crónicos, e incluso, la muerte.

Nocivo



Sustancias y preparados que al ser inhalados, ingeridos o por penetración cutánea pueden provocar efectos agudos o crónicos e, incluso, la muerte.

Su etiquetado debe contener un pictograma con la expresión Xn.

Corrosivo



Sustancias y preparados que en contacto con los tejidos vivos pueden ejercer una acción destructiva de los mismos.

Su etiquetado debe contener un pictograma con la letra C.

Irritante		Sustancias y preparados que en contacto con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria. Su etiquetado debe contener un pictograma con la expresión Xi.
Explosivo		Sustancias y preparados que pueden explotar bajo el efecto de la llama o que son más sensibles a los choques o las fricciones que el denitrobenceno. Su etiquetado debe contener un pictograma con la letra E.
Comburente		Sustancias y preparados que presenten reacciones altamente exotérmicas al entrar en contacto con otras sustancias, en particular sustancias inflamables. Su etiquetado debe contener un pictograma con la letra O.
Fácilmente inflamable		Las sustancias y preparados que pueden calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o los sólidos que pueden inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo o que en contacto con el agua o con el aire húmedo desprenden gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas. Su etiquetado debe contener un pictograma con la letra F.
Extremadamente inflamable		Las sustancias y preparados líquidos que tienen un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, son inflamables en contacto con el aire. Su etiquetado debe contener un pictograma con la expresión F+.
Peligroso para el medio ambiente		Atendiendo a sus efectos sobre el medio ambiente, las sustancias o preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente se denominan peligrosos para el medio ambiente. Su etiquetado debe contener un pictograma con la expresión N.



En las etiquetas también podemos encontrar otras clasificaciones dependiendo de los efectos sobre la salud humana de las sustancias que componen el producto, identificadas con las frases R correspondientes al riesgo específico atribuido a la sustancia y preparado.

**Tóxicos para la reproducción:**

las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora.

**Sensibilizantes:**

las sustancias y preparados que por inhalación o penetración cutánea pueden ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos característicos.

**Carcinogénicos:**

las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia.

**Mutagénicos:** las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia.

### Frases R y S

Las **frases tipo R** indican los riesgos específicos derivados de los peligros de la sustancia, por ejemplo:

- \_R45: Puede causar cáncer.
- \_R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Las **frases tipo S** a través de consejos de prudencia establecen medidas preventivas para la manipulación y utilización de la sustancia, por ejemplo:

- \_S2: Manténgase fuera del alcance de los niños y niñas.
- \_S26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.



- 1 Identificación del producto (nombre químico de la sustancia o nombre comercial del preparado)
- 2 Identificación de peligros
- 3 Responsable de la comercialización (nombre, dirección y teléfono)
- 4 Composición (para los preparados, relación de sustancias peligrosas presentes según la concentración y toxicidad)
- 5 Descripción del riesgo (Frases R)
- 6 Medidas preventivas (Frases S)



Recuerda que los objetivos principales de las etiquetas son: identificar el producto y al responsable de su comercialización y aportar información sobre los riesgos que presenta, principalmente, desde el punto de vista de la seguridad y de las vías de entrada al organismo en caso de exposición.

Los peligros más significativos están identificados por los símbolos (pictogramas) e indicaciones de riesgo. La explicación y descripción de estos, como puede ser la vía de entrada o si el efecto es crónico o agudo, se realiza mediante las frases R. También se identifican por las frases R el efecto cancerígeno, el efecto mutágeno o los efectos sobre la reproducción. Mediante las frases S se indican determinadas recomendaciones para su utilización y actuación en caso de incidentes o de accidentes.

#### Lee bien las etiquetas, en ellas debe aparecer:

- El nombre de la sustancia, con una nomenclatura internacionalmente reconocida.
- El nombre y la dirección completa, incluido el número de teléfono, del responsable de la comercialización establecido en el mercado nacional, bien sea el fabricante, el importador o el distribuidor.
- Los símbolos y las indicaciones de peligro. Los símbolos deberán ir impresos en negro sobre un fondo amarillo anaranjado.
- Las frases tipo R, que indican los riesgos específicos derivados de los peligros de la sustancia.
- Las frases tipo S que, a través de consejos de prudencia, establecen medidas preventivas para la manipulación y utilización de la sustancia.
- Número de registro CE de la sustancia y, además, la mención "Etiqueta CE".

Puedes encontrar el significado de todas las frases R y S que aparecen en las etiquetas de los productos en la web: [http://mtas.es/insht/practice/f\\_r\\_y\\_s.htm](http://mtas.es/insht/practice/f_r_y_s.htm).

#### ¿Dónde podemos encontrar más información sobre las sustancias químicas peligrosas?

Lo primero que tenemos que hacer al comprar un producto es comprobar la etiqueta.

Si no encuentras información sobre los riesgos de algunas sustancias que contienen los productos, la puedes encontrar en:

-Las Fichas Internacionales de Seguridad Química:

<http://www.mtas.es/insht/ficsnspn/spanish/htm>.

-La Base de datos RISCTOX del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS):

<http://www.istas.ccoo.es>

-El Instituto Nacional de Toxicología. Información sobre productos de limpieza de uso doméstico y medidas de actuación en caso de accidente:

<http://www.mju.es/toxicologia/intoxicaciones/productoslimpieza.htm>



## ✘ SUSTITUYA LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS POR ALTERNATIVAS MÁS SEGURAS

### Lee atentamente la etiqueta

- Evita los productos que contengan sustancias tóxicas, nocivas, irritantes o corrosivas.
- Utiliza siempre las dosis recomendadas por el fabricante y no mezcles productos.
- Busca productos elaborados con ingredientes naturales y/o procedentes de la agricultura ecológica.
- Ten en cuenta las recomendaciones del fabricante en el almacenamiento de los productos y, en todo caso, procura que se encuentren en un lugar con buena ventilación.
- Adquiere productos en envases reciclables.

### Busca alternativas más seguras

#### Detergentes

- Una alternativa es usar jabón natural en polvo, rallado o en escamas.
- Si usas detergentes, que sean biodegradables y sin fosfatos. Emplea la mínima dosis.
- El vinagre diluido en el agua puede servir para fregar suelos ya que funciona como desinfectante, como sustituto del suavizante de ropa y como blanqueante de las prendas con manchas amarillas.
- El limón contiene aceites esenciales y bioflavonoides. Es antioxidante, quita las manchas y tiene un olor refrescante.
- Para los azulejos, manchas en alfombras y puertas del horno puedes utilizar bicarbonato de sodio, dejándolo actuar de 15 a 20 min. Mézclalo con agua y sal.

#### Ambientadores

- Sustitúyelos por plantas aromáticas o esencias naturales.

#### Limpiar muebles

- Quita el polvo con un paño humedecido. Para limpiar más a fondo usa una mezcla de 2 partes de aceite de oliva y 1 de vinagre. También puedes emplear cera natural para los suelos y muebles de madera, y aceite de linaza para los suelos de terrazo o ladrillo.

#### Limpiar cristales

- Puedes sustituir el producto utilizando un periódico mojado y otro seco. También puedes mezclar agua con dos cucharadas de alcohol de quemar.

#### Desatascadores

- Vierte por el desagüe un cuarto de taza de bicarbonato de sodio seguido de media taza de vinagre. Tápalo un rato y luego deja correr agua caliente en abundancia.

#### Insecticidas

- Utiliza plantas aromáticas como la albahaca, el romero o el tomillo, determinadas especias (como la guindilla molida contra las hormigas) o tiras de papel de estraza impregnadas en azúcar o vinagre.

Dispone de una base de datos que ofrece documentos sobre sustancias químicas alternativas (baja-muy baja toxicidad), con canales de acceso comercial a los mismos, así como procesos y tecnologías alternativas y experiencias de sustitución, que pueden ayudar a prevenir el riesgo químico:  
<http://www.istas.net/ecoinformas/web>.

### Adquiere productos ecológicos

- Utiliza productos de limpieza ecológicos. Busca marcas como Ecover y Ecolino en herboristerías y tiendas ecológicas. También puedes encontrar líneas blancas como Eco Planet en grandes superficies.
- Utiliza pinturas naturales y/o ecológicas como Naturhaus, Livos, Biofa y Biofusta, Ecoquímica y PNZ de Ecopintors.
- Utiliza productos de higiene personal y cosméticos naturales. Busca marcas como: Taller de Alquimia, Weleda, Yipsophilia, Annemarie Börlind, Mon Deconatur, Naetura, Aloe vera, Ausiro Nature, Dr. Hauschka, Korres Natural Products, Primavera, Jurlique, Spiezia Organics, Caricia, Sanofire.
- Ten en cuenta que la ropa también puede contener sustancias tóxicas. Antes de comprar una prenda ten en cuenta los aspectos medioambientales y sociales de ésta, y valora el compromiso de las empresas productoras. Puedes optar por comprar prendas de vestir fabricadas con materiales procedentes de la agricultura ecológica y el comercio justo.
- En alfombras y muebles tapizados busca el distintivo Oko-Tex Standard 100, que garantiza la ausencia de sustancias nocivas durante todo el proceso de fabricación hasta llegar al consumidor final.
- Muchos equipos como ordenadores, fotocopiadoras, impresoras, televisores, etc. disponen desde hace tiempo de determinadas características de ahorro de energía y este criterio es considerado ya como prioritario por muchos consumidores. Además de la eficiencia energética, en la fabricación de estos equipos se ha avanzado en otros aspectos medioambientales como la eliminación de determinados retardadores de llama, la introducción de soldaduras que no contienen plomo, etc. Existen diversas etiquetas ecológicas (Ecolabel, Ángel Azul, Cisne Blanco, TCO Development y Energy Star, entre otras) que certifican diferentes equipos informáticos, ofimáticos y aparatos multimedia. Estas etiquetas son una manera de comprobar que el producto se ha fabricado teniendo en cuenta todo su ciclo de vida o que son eficientes energéticamente. Pide información en tu comercio habitual.
- Adquiere material de oficina (lápices, bolígrafos, marcadores, correctores líquidos, pegamentos, etc.), libre de sustancias químicas peligrosas como disolventes, compuestos orgánicos volátiles y metales pesados.

Puedes encontrar direcciones de tiendas en Aragón en las que adquirir productos ecológicos en la web: <http://www.consumoresponsable.org/actua/dondecomprar.asp>

## ✘ GESTIONA CORRECTAMENTE LOS RESIDUOS DE LOS PRODUCTOS TÓXICOS QUE SE PRODUCEN EN TU HOGAR



Todos los residuos de envases de los productos de limpieza, de cosméticos y de productos de higiene personal que dispongan del distintivo del Sistema Integrado de Gestión (SIG) se pueden depositar en los contenedores para la recogida selectiva de envases ligeros (contenedor amarillo).

Los envases de cartón y vidrio se deben que depositar en los contenedores específicos para su recogida selectiva, el contenedor azul y el contenedor tipo iglú verde respectivamente.

Utiliza los puntos limpios. Busca información sobre la ubicación y los residuos que se pueden depositar en los puntos limpios que existen en tu ciudad o comarca.

No tires ningún tipo de pila mezclada con la basura. Las puedes depositar en los contenedores del sistema de recogida de pilas usadas que puedes encontrar en edificios públicos, en mupis establecidos para ello, en puntos limpios y en comercios colaboradores.

Utiliza pilas recargables y evita comprar aparatos que funcionen con pilas. Recuerda que es posible encontrar en el mercado diversas alternativas que funcionan con energía solar.

Los tubos fluorescentes son residuos peligrosos. Una vez finalizada su vida útil, los puedes guardar en el envase original y retornar al punto de venta donde lo adquiriste.

Asegúrate que los envases vacíos de tóner y tinta de impresoras y fotocopiadoras son recogidos por empresas que aseguran su reutilización o reciclaje.

No tires a la basura los aparatos eléctricos y electrónicos (móviles, monitores, ordenadores y otros equipos informáticos). Infórmate de los lugares donde puedes donarlos, o llevarlos a empresas que aseguran su reutilización o reciclaje. Ten en cuenta que también es posible depositarlos en los puntos limpios.



En la web:

<http://www.consumoresponsable.org/actua/recicla/recicla.asp>

Puedes encontrar la información necesaria para gestionar correctamente estos y otros residuos en Aragón.

## Utiliza el Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases del Sector Farmacéutico (SIGRE)

Los medicamentos caducados o fuera de uso están considerados legalmente como residuos tóxicos por lo que deben ser gestionados a través de sistemas de recogida selectiva específicos. La industria farmacéutica española ha puesto en marcha el sistema de recogida selectiva de envases de medicamentos, SIGRE. Este sistema permite que los ciudadanos y ciudadanas puedan desprenderse de los envases vacíos o con restos de medicamentos, así como de los medicamentos caducados que tienen en sus hogares, depositando estos productos en los contenedores específicos instalados en las farmacias adheridas al sistema.

### ¿Qué puedo llevar al punto SIGRE?

- Al acabar un medicamento: el envase vacío.
  - Al finalizar un tratamiento: los envases vacíos o con restos de medicación.
  - Al revisar el botiquín: los medicamentos que no necesites y los caducados.
- Y, en todo caso, con su caja y prospecto.

### ¿Qué no puedo llevar al punto SIGRE?

- Gasas y/o apósitos.
- Termómetros.
- Pilas.
- Radiografías.
- Prótesis.
- Agujas y objetos cortantes.



Infórmate de los residuos que admiten los puntos limpios de tu ciudad (es una instalación en la que se pueden depositar de manera gratuita los residuos domiciliarios previamente seleccionados. El vertido de manera diferenciada y en los lugares específicos para cada tipo de residuo, permite facilitar su posterior reciclado) y de la ubicación de contenedores de recogidas específicas de residuos como pilas, radiografías, etc.

Recuerda que las farmacias adheridas al sistema disponen de un distintivo que las identifica como **Punto SIGRE** de información y recogida de medicamentos.

## ❖ EL NUEVO REGLAMENTO REACH (REGISTRO, EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS)

El Reglamento CE 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) entró en vigor el 1 de Junio de 2007. Varios son los aspectos positivos de la norma REACH, pero cabe destacar que se introduce el principio de precaución al establecer un marco para sustituir algunas de las sustancias más peligrosas (como son las sustancias tóxicas persistentes y bioacumulativas y sustancias muy tóxicas y muy persistentes) en caso de existir alternativas viables más seguras en el mercado.

Además, obliga a las empresas que quieran producir o importar sustancias químicas en la Unión Europea a demostrar que la sustancia es segura.

Hasta ahora, era obligación de las administraciones públicas demostrar si las sustancias comercializadas eran peligrosas y prohibirlas o limitar su uso en caso de suponer un serio riesgo para la salud o el medio ambiente. A partir de ahora serán los productores de las sustancias químicas quienes tienen la obligación. Las empresas deben registrar todas las sustancias que produzcan o importen en cantidades superiores a 1 tm/año (unas 30.000 sustancias) aportando información básica. El registro de las sustancias que se produzcan o importen en cantidades superiores a 10 tm/año (12.500 sustancias) debe aportar además un Informe de Seguridad Química (ISQ) que incluirán evaluaciones de los riesgos sobre la salud y sobre el medio ambiente según los diferentes usos previstos de la sustancia (escenarios de exposición) y niveles máximos de exposición o niveles sin efecto obtenido. Los Estados miembros de la UE y la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos\* serán los encargados de revisar las evaluaciones.

### Sistema Anterior

- Falta de conocimiento sobre la mayoría de las 100.000 sustancias existentes en el mercado.
- Sólo hay evaluaciones de riesgo de 200 sustancias.
- La carga de la prueba recae en la Administración.
- Cualquier sustancia "existente" se puede comercializar.
- Obligación de notificar la incorporación de nuevas sustancias al mercado a partir de 10kg/año.

### Sistema REACH

- Información básica sobre 30.000 sustancias.
- Evaluaciones de riesgo de 12.500 sustancias en un plazo de 11 años (2018).
- La carga de la prueba recae en productores e importadores.
- Sólo se podrán comercializar bajo autorización las sustancias muy preocupantes (alrededor de 1.500).
- Obligación de registrar sustancias a partir de 1 tm/año.



Estas obligaciones suponen mejorar la información existente sobre las sustancias químicas ya que, anteriormente, las empresas solo tenían la obligación de notificar la puesta en el mercado de sustancias nuevas, pero podían seguir fabricando e importando más de 100.000 sustancias, existentes ya en el mercado, sin aportar ninguna información sobre sus características. Además, REACH va a permitir por ejemplo que en el año 2013, la UE tenga que decidir si las sustancias que interfieren con el sistema hormonal tienen que ser sustituidas si existen alternativas más seguras. En otros momentos se deberá revisar la información de seguridad que las empresas deben proporcionar, de cómo los consumidores y consumidoras deben tener derecho a la información de una mayor variedad de sustancias químicas peligrosas, o de si hay que añadir o suprimir sustancias químicas de la legislación.

*"Muchas organizaciones ecologistas, de salud y de consumidores seguirán activas y pedirán tu apoyo para mejorar REACH, cuando algunos de sus elementos sean sometidos a revisión".*

También hay que tener en cuenta que REACH obliga a las empresas a contestar en 45 días las solicitudes de información de los consumidores y consumidoras respecto de la composición de un determinado producto y su contenido en las "sustancias extremadamente preocupantes". Es importante destacar que la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos debe publicar el primer listado de "sustancias extremadamente preocupantes" en el año 2009. Cualquier persona que compre un producto en el mercado de la UE podrá contactar con los distribuidores y los fabricantes, y solicitar información sobre la presencia de las sustancias químicas en los productos de consumo que figuren en el listado.

No esperes hasta esa fecha. Como consumidor y consumidora puedes generar cambios en los modelos productivos de las empresas solicitando información y reclamando la retirada de las sustancias químicas peligrosas proponiendo el desarrollo de alternativas más seguras. También puedes remitir la solicitud de información a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.

*"Podemos incitar a las empresas a ser más activas para que eliminen progresivamente las sustancias peligrosas donde sea posible".*

(\*) La Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, ECHA (la dirección de la sede de la ECHA es: Annankatu 18, 00120 Helsinki, Finlandia) administrará todos los aspectos técnicos, científicos y administrativos del sistema REACH a nivel comunitario, con la intención de asegurar el buen funcionamiento y la credibilidad del sistema entre todos los implicados.  
Web: [http://ec.europa.eu/echa/home\\_es.html](http://ec.europa.eu/echa/home_es.html)



Información sobre diversos temas e iniciativas vinculados a las repercusiones de los factores ambientales en la salud humana.  
Inscríbete en:  
[http://www.ecodes.org/paginas/temas/salud\\_medioambiente/suscripciones.asp](http://www.ecodes.org/paginas/temas/salud_medioambiente/suscripciones.asp)



## Por un futuro sin sustancias químicas peligrosas: infórmate y actúa

Si quieres más información sobre sustancias químicas peligrosas y sobre el reglamento REACH puedes visitar las siguientes páginas en Internet:

- **Chemical Reaction.** Proyecto conjunto del European Environmental Bureau, Amigos de la Tierra y Greenpeace. Información sobre la reforma REACH y cómo ésta podría ayudar a proteger mejor la salud pública y el medio ambiente frente a las sustancias químicas peligrosas.  
<http://www.chemicalreaction.org>
- **Greenpeace.** Información, noticias, informes y guías sobre productos tóxicos y REACH.  
<http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/t-xicos>
- **WWF/Adena.** Información de su campaña DatoX, cuyo objetivo principal es asegurar que la nueva normativa europea REACH permita eliminar aquellas sustancias químicas que representan un serio peligro para el medio ambiente y la salud.  
<http://www.wwf.es/toxicos/toxicos.php>
- **Ecología y Desarrollo.** Página web sobre consumo responsable, con información práctica para reducir los productos tóxicos y direcciones de interés para comprar responsablemente en Aragón.  
<http://www.consumoresponsable.org>
- **Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea.** Información sobre la legislación REACH.  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm)
- **Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.** Agencia creada en el seno de la UE para administrar todos los aspectos técnicos, científicos y administrativos del sistema REACH.  
[http://ec.europa.eu/echa/home\\_es.html](http://ec.europa.eu/echa/home_es.html)
- **Fichas Internacionales de Seguridad Química.** Iniciativa del "International Programme on Chemical Safety" (IPCS). Base de datos en castellano de 1.000 fichas internacionales de datos de seguridad que recopilan de forma clara la información esencial de higiene y seguridad de sustancias químicas.  
<http://www.mtas.es/insh/ipsnspn/spanish.htm>
- **Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).** Página web destinada al mundo laboral con una base de datos sobre sustancias tóxicas y peligrosas RISCTOX y una base de datos de alternativas a estas sustancias.  
<http://www.istas.ccoo.es>