

## Actuaciones en Seguridad Química en Andalucía

### Peligros para el Medio Ambiente

En la actualidad existe una gran preocupación por la degradación del medio ambiente en el que vivimos, ya que ésta genera uno de los principales, si no el principal, factor de riesgo para la salud humana. La Organización Mundial de la Salud (OMS), máximo organismo internacional en el campo de la salud, reconoce que la salud es un estado de bienestar cuyo disfrute supone un derecho fundamental que está íntimamente relacionada con el medio. El pasado **5 de junio 2019** fue el **Día Mundial del Medio Ambiente**, cuyo tema principal giraba en torno a la "Contaminación del aire"; una llamada a la acción con que ayudar a combatir un grave problema que afecta a millones de personas en todo el mundo.

El campo de la salud ambiental tiene como uno de sus principales retos establecer los vínculos existentes entre los riesgos sanitarios y los factores ambientales. Este reto supuso la publicación en el año 2008, siguiendo las tendencias que se planteaban a nivel europeo, del Plan Andaluz de Salud Ambiental (2008-2012). Este plan constituyó el marco estratégico unificado orientado a mejorar la protección de la salud frente factores ambientales y prevenir las nuevas amenazas para la salud derivadas de riesgos ambientales emergentes, siendo pionero a nivel nacional. Entre los temas verticales que abordaba el citado plan se encuentra la Seguridad Química, cuyo objetivo marcado es "mejorar el control de los riesgos sanitarios asociados a los productos químicos".

La **Seguridad Química** se puede definir como el conjunto de actividades encaminadas a garantizar, a corto y largo plazo, la protección de la salud de las personas y del medio ambiente frente a la exposición a los productos químicos en cualquiera de las fases de sus ciclos de vida: fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, uso y eliminación. Las sustancias químicas forman parte de nuestra vida diaria, estando presentes en nuestro entorno y en prácticamente la totalidad de los productos manufacturados. Muchas de ellas, cuando se utilizan de manera adecuada, pueden contribuir significativamente a mejorar nuestra calidad de vida, salud y bienestar. No obstante, podrían llegar a incidir negativamente en nuestra salud y en el medio ambiente si son sustancias peligrosas y no se usan de manera correcta.

Entre los objetivos para realizar una **intervención sanitaria** se encuentran:

- El fomento de un cumplimiento más efectivo de la legislación aplicable en materia de seguridad química por parte de todos los sectores empresariales involucrados.
- El fomento de un uso limitado y racional de los productos químicos.
- Colaboración con las empresas del sector y sus organismos representativos, los consumidores y sus organizaciones, en el cumplimiento de estos objetivos, mediante actividades de formación, divulgación y asesoramiento.
- Gestión y comunicación de los riesgos para la salud asociados a los productos químicos.

En el ámbito de la protección de la salud, desde el Servicio de Salud Ambiental, se desarrollan diversas estrategias para dar respuesta a los objetivos de intervención sanitaria comentados anteriormente. Entre ellos podemos destacar:

#### 1. Planes y Programas en el ámbito de la Seguridad Química.

Los profesionales de protección de la salud participan, entre otras, en las siguientes áreas de trabajo:

a) *Vigilancia de establecimientos y empresas afectadas por los Reglamentos 1907/2006, sobre registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas (Reglamento REACH) y Reglamento 1272/2012, sobre clasificación, etiquetado y envasado de productos químicos (Reglamento CLP).* Se lleva a cabo la verificación del cumplimiento normativo y la comprobación de la eficacia de los procedimientos documentados establecidos en el marco normativo a través de la utilización de las supervisiones (técnica de auditoría) como herramienta de control.

b) *Evaluación/Inspección de productos químicos:* El objetivo de la vigilancia de los productos químicos en establecimientos y empresas es constatar la adecuación de las características y condiciones de su comercialización y uso a la normativa de carácter sanitario de productos químicos, al objeto de disminuir los riesgos para la salud pública en Andalucía. Anualmente se inspeccionan aproximadamente 660 etiquetas y fichas de datos de seguridad de productos químicos en Andalucía.

El Reglamento CLP establece **4 clases de peligros:** Físico, Salud, **Medio Ambiente** y **Capa de Ozono**.

A continuación se desarrolla una breve descripción de los peligros para el medio ambiente y la capa de ozono.

**Peligro para el medio ambiente:** La clasificación para el medio ambiente acuático de los productos químicos del mercado se realizará dependiendo del tipo de información disponible para ello. Así, para clasificar un producto prevalecen los ensayos realizados sobre el mismo, después el principio de extrapolación (basado en resultados en productos similares) y, por último, la fórmula de la adición (método de cálculo de suma de las peligrosidades de las sustancias que forman ese producto).

Para el estudio de la toxicidad acuática aguda de cualquier sustancia se utilizan datos de su concentración letal 50 (CL50) o concentración efectiva 50 (CE 50) a 96 h en peces, 72 o 96 h en algas o 48 h en crustáceos. De los valores obtenidos, se usa el valor más bajo para asignar la categoría apropiada. En el caso de la toxicidad acuática crónica se emplean los datos de la concentración sin efecto observado (NOEC), que es la concentración de ensayo inmediatamente inferior a la concentración mínima con efecto adverso observado que sea estadísticamente significativo. Siempre que no se disponga del NOEC, se puede obtener ese dato combinando la toxicidad aguda (valores de CL50 o CE50) con datos de degradabilidad/bioacumulación.

Solamente existe una categoría de Peligro para el medio ambiente acuático agudo (categoría 1), identificada mediante la leyenda de la indicación de peligro H400 "Muy tóxico para los organismos acuáticos" junto con el pictograma de medio ambiente (SGA09) y la palabra de advertencia "atención".

Existen 4 categorías de Peligro para el medio ambiente acuático crónico, que de mayor a menor riesgo se identifican como:

- Categoría 1. Identificada con la leyenda de la indicación de peligro H410 "Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos", junto con el pictograma de medio ambiente (SGA09) y la palabra de advertencia "atención".
- Categoría 2. Identificada con la leyenda de la indicación de peligro H411 "Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos", junto con el pictograma de medio ambiente (SGA09) pero sin palabra de advertencia.
- Categoría 3. Identificada con la leyenda de la indicación de peligro H412 "Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos". Sin pictograma ni palabra de advertencia.
- Categoría 4. Identificada con la leyenda de la indicación de peligro H413 "Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos". Sin pictograma ni palabra de advertencia.

Cuando no exista información útil sobre la toxicidad aguda o crónica de componentes relevantes de un producto, la mezcla (producto) se debe clasificar con los datos de los componentes conocidos añadiendo la mención adicional, tanto en la Ficha de Datos de Seguridad como en la etiqueta, "Contiene x % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático".

**Peligro para la capa de ozono:** Una sustancia clasifica como peligrosa para la capa de ozono (solamente existe la categoría 1) si las pruebas sobre propiedades, destino y comportamiento en el medio ambiente indican que pueden suponer un peligro para la estructura o el funcionamiento de la capa de ozono estratosférico, teniendo en cuenta la concentración de los componentes clasificados así. La indicación de peligro relacionada con esta clase de peligro es la H420: Causa daños a la salud pública y al medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.



c) *Proyectos locales de seguridad química:*

Los dos objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de los Proyectos Locales se resumen en fomentar un mejor conocimiento y cumplimiento general de la legislación de productos químicos peligrosos que asegure su efectividad, mediante el diseño y la implementación de actuaciones concretas en el ámbito local. Estas actuaciones además repercutirán de forma positiva en los usuarios y/o proveedores de productos químicos en este ámbito. El segundo objetivo está relacionado con actuaciones de promoción de la salud y divulgativas: difusión de información sobre los riesgos derivados de la exposición a los productos químicos y la necesidad de realizar un uso limitado y racional de los mismos a colectivos tanto profesionales (priorizando a las PYMES) como a la ciudadanía (estudiantes, asociaciones de usuarios, de amas de casa, ...). Anualmente se llevan a cabo, aproximadamente, 33 proyectos locales en territorio andaluz.

d) *Proyectos Europeos del Foro de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA).*

El Foro de la ECHA tiene el objetivo de cumplir con lo dispuesto en el artículo 77.4 de REACH. Entre sus cometidos están los de:

- Proponer, coordinar y evaluar proyectos de armonización en cumplimiento de la normativa e inspecciones conjuntas y
- Desarrollar métodos e instrumentos de trabajo útiles para los agentes de control oficial locales.

En el artículo 3.1 de la Ley 8/2010, por la que se establece el régimen sancionador previsto en el Reglamento (CE) número 1907/2006, se dispone que, en las actuaciones de inspección, vigilancia y control de lo dispuesto en el mencionado Reglamento, se tendrán especialmente en cuenta las propuestas y proyectos que emanen del Foro de intercambio de información relativa al cumplimiento del REACH de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas. Los proyectos europeos del Foro de la ECHA en los que Andalucía ha participado de forma activa son:

**Tabla 1. Proyectos Europeos ejecutados en Andalucía.**

| PROYECTO EUROPEO  | DATOS ANDALUCÍA   |
|---|---|
| Proyecto ECLIPS (2002- 2004) sobre verificación clasificación de sustancias y mezclas (DS/DP) | Se inspeccionaron 36 empresas y 186 mezclas   |
| Proyecto e-COMMERCE (2005-2006) sobre comercio electrónico de PQs                             | Se inspeccionaron 30 sitios web, 103 productos químicos peligrosos y 74 FDS.                              |
| Proyecto EUROBIOCIDAS (2007-2008) sobre inspección armonizada de biocidas                     | Se inspeccionan 209 productos químicos  |
| Proyecto EN-FORCE 1 (2009-2010) sobre obligaciones de registro REACH                          | Se inspeccionan 68 empresas SQ  |
| Proyecto EN-FORCE 2 (2011) sobre UI y formuladores en el cumplimiento de REACH                | Se inspeccionan 56 empresas SQ, 186 mezclas peligrosas y 414 sustancias químicas (situación registral)    |
| Proyecto EURODETER (2012) sobre el cumplimiento de la legislación de detergentes en Europa    | Se inspeccionaron 56 empresas formuladoras y distribuidoras de detergente y 170 detergentes o limpiadores |
| Proyecto EN-FORCE 4 (2016) sobre restricciones Anexo XVII de REACH                            | Se inspeccionaron 17 empresas: 16 de cromo VI, 4 de ftalatos, 6 de tolueno y 1 de benceno                 |
| Proyecto EN-FORCE 6 (2018) sobre clasificación y etiquetado de mezclas                        | Se inspeccionaron 99 productos químicos   |

2. **Red Andaluza de inspección, Vigilancia y Control de Productos Químicos (RAIVCPQ)**

La RAIVCPQ es un instrumento de gestión en Seguridad Química en Andalucía que se utiliza como un sistema de intercambio de información para introducir en la misma aquellos productos químicos con deficiencias, cuya comercialización tenga una repercusión territorial que trascienda el ámbito de DAP/AGS sanitario, bien sea el provincial, el de la comunidad autónoma o el del país.

Esta red andaluza se integra en la Red Nacional de Inspección, Vigilancia y Control de Productos Químicos (RNIVCPQ) a través de SIRIPQ (Sistema de Intercambio Rápido de Información), que está legalmente instituida a nivel del territorio del Estado en el Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, de biocidas y en la Ley 8/2010, de 31 de marzo, como instrumento para garantizar una actuación uniforme, coordinada y eficaz en la ejecución de esta ley.

El siguiente esquema resume la estructura y relaciones entre los distintos organismos implicados en las 'redes' de inspección, vigilancia y control de productos químicos:



La Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio competente en Sanidad es el punto focal a nivel nacional de la RNIVCPQ en la que están integradas las 17 CCAA.

Las alertas de productos químicos, incluidas las transmitidas a través de la RNIVCPQ, son gestionadas conforme al Proceso de Alertas de Protección de la salud.

La herramienta ICSMS (Sistema de información y comunicación para la vigilancia del mercado) se establece a nivel europeo para

intercambiar información entre las autoridades de vigilancia del mercado sobre los productos comercializados en toda la UE. Con este sistema se consigue cooperar, de forma efectiva y eficaz, a través de internet en muy corto plazo aumentando la seguridad de los productos.

**Tabla 2. Número de alertas e incidencias tramitadas en Andalucía y España, años 2016 y 2019.**

|                  | Número Alertas (A) e Incidencias (I) |         |         |        |
|------------------|--------------------------------------|---------|---------|--------|
|                  | 2016                                 | 2017    | 2018    | 2019*  |
| <b>Andalucía</b> | 57 (A)                               | 42 (A)  | 39 (A)  | 26 (A) |
| <b>RAIVCPQ</b>   | 17 (I)                               | 24 (I)  | 28 (I)  | 22 (I) |
| <b>España</b>    | 139 (A)                              | 167 (A) | 122 (A) | 66 (A) |
| <b>RNIVCPQ</b>   |                                      |         |         |        |

\* Datos a fecha 10 junio 2019

### 3. Programas de muestreo en Seguridad Química

El año pasado, 2018, se llevó a cabo un Programa Extraordinario de Muestreo con el objetivo de verificar el cumplimiento de lo establecido en la entrada 48 del Anexo XVII de REACH

"Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos", dirigido a productos puestos a disposición del público en general.

Concretamente se determinó el contenido en tolueno de pegamentos y pinturas en spray, que de acuerdo con la normativa no puede ser  $\geq 0.1\%$

Para ello, se programaron un total de 33 muestras a tomar, distribuidas por todo el territorio de la Comunidad Autónoma, y de las muestras analizadas, los resultados obtenidos en relación al contenido en tolueno fueron conforme a la norma en un 93% de los casos, con lo que se puso de manifiesto indicios del mayoritario cumplimiento normativo en cuanto a la toxicidad de los productos a disposición del público, con respecto a la restricción del REACH considerada.

Este tipo de programas elevan el nivel de protección de la salud de las personas, ya que van más allá de la evaluación de los sistemas de información que son los que habitualmente se revisan por parte de los agentes de control oficial.

**Autores:** Carolina Sánchez Peña, David Macías Magro, M<sup>a</sup> José Viñuela González y José Vela Ríos. Servicio de Salud Ambiental.

## Enlaces de Interés

- Página de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, ECHA. [enlace](#)

- Día Mundial del Medio Ambiente. OMS

[enlace](#)

- Proceso de Alertas de Protección de la salud [enlace](#)

- Reglamento 1272/2012, sobre clasificación, etiquetado y envasado de productos químicos (Reglamento CLP)

[enlace](#)

## Tabla de EDO

**Enfermedades de Declaración Obligatoria por provincias. Semana 23/2019 y acumulado desde semana 1/2019. Datos provisionales**

| EDO              | Almería |      | Cádiz |      | Córdoba |      | Granada |      | Huelva |      | Jaén |      | Málaga |      | Sevilla |      | Andalucía |      |
|------------------|---------|------|-------|------|---------|------|---------|------|--------|------|------|------|--------|------|---------|------|-----------|------|
|                  | Sem     | 2019 | Sem   | 2019 | Sem     | 2019 | Sem     | 2019 | Sem    | 2019 | Sem  | 2019 | Sem    | 2019 | Sem     | 2019 | 2018*     | 2019 |
| Enf Meningoc.    | 0       | 4    | 0     | 7    | 0       | 2    | 0       | 4    | 0      | 4    | 0    | 1    | 1      | 8    | 2       | 12   | 42        | 42   |
| Enf. Neumo. Inv. | 1       | 20   | 1     | 33   | 0       | 9    | 0       | 32   | 0      | 4    | 0    | 18   | 2      | 49   | 0       | 79   | 260       | 244  |
| Fiebre Q         | 0       | 3    | 0     | 5    | 0       | 0    | 0       | 2    | 0      | 2    | 0    | 0    | 0      | 3    | 0       | 8    | 35        | 23   |
| Hepatitis A      | 2       | 22   | 0     | 12   | 0       | 2    | 0       | 9    | 0      | 0    | 0    | 6    | 0      | 12   | 0       | 17   | 259       | 80   |
| Hepatitis B      | 2       | 8    | 0     | 12   | 0       | 5    | 0       | 2    | 0      | 3    | 0    | 2    | 0      | 4    | 0       | 6    | 57        | 42   |
| Hepatitis C      | 1       | 16   | 1     | 16   | 0       | 3    | 1       | 44   | 0      | 5    | 0    | 3    | 6      | 23   | 0       | 16   | 91        | 126  |
| Infec. Gonoc.    | 0       | 13   | 2     | 57   | 1       | 8    | 2       | 80   | 1      | 9    | 1    | 14   | 3      | 65   | 3       | 157  | 438       | 403  |
| Legionelosis     | 0       | 5    | 0     | 7    | 0       | 0    | 0       | 4    | 0      | 2    | 0    | 2    | 0      | 12   | 1       | 9    | 40        | 41   |
| Leishmaniasis    | 0       | 1    | 0     | 0    | 0       | 1    | 0       | 6    | 0      | 0    | 0    | 4    | 0      | 6    | 0       | 5    | 17        | 23   |
| Paludismo        | 0       | 4    | 0     | 1    | 0       | 0    | 0       | 3    | 0      | 1    | 0    | 0    | 0      | 4    | 0       | 3    | 16        | 16   |
| Parotiditis      | 4       | 44   | 5     | 123  | 8       | 178  | 16      | 347  | 3      | 127  | 6    | 44   | 12     | 369  | 32      | 1233 | 438       | 2465 |
| Sífilis          | 0       | 18   | 2     | 42   | 1       | 7    | 6       | 90   | 1      | 6    | 0    | 10   | 2      | 61   | 1       | 105  | 344       | 339  |
| Tosferina        | 1       | 5    | 5     | 92   | 0       | 4    | 0       | 12   | 0      | 1    | 0    | 3    | 0      | 14   | 0       | 60   | 72        | 191  |
| Tuberculosis     | 2       | 49   | 1     | 27   | 2       | 16   | 1       | 28   | 2      | 34   | 0    | 9    | 0      | 50   | 3       | 93   | 322       | 306  |

\* Casos acumulados en el mismo periodo en 2018.