

# Uso y manipulación de productos químicos en Centros de Salud de Área de Gestión Sanitaria Este de Málaga-Axarquía

Macías Gómez, F.M.; Castro Jurado, N.; Ruiz Ruiz, J.C. SANUM 2019 3(3):24-32

## AUTORES

### Francisca María Macías Gómez

Farmacéutica de Instituciones Sanitarias. Agente de Salud Pública. Unidad de Protección de la Salud. Área de Gestión Sanitaria Este de Málaga-Axarquía. Torre del Mar (Málaga)/España.

### Nieves Castro Jurado


Farmacéutica de Instituciones Sanitarias. Agente de Salud Pública. Unidad de Protección de la Salud. Área de Gestión Sanitaria Este de Málaga-Axarquía. Torre del Mar (Málaga)/España.

### Juan Carlos Ruiz Ruiz

Farmacéutico de Instituciones Sanitarias. Agente de Salud Pública. Unidad de Protección de la Salud. Área de Gestión Sanitaria Este de Málaga-Axarquía. Torre del Mar (Málaga)/España.

## Correspondencia

Francisca María Macías Gómez

 franciscam.macias.sspa@juntadeandalucia.es

**F. recepción:** 23/4/2019

**F. aceptación:** 3/10/2019

## Palabras clave:

Productos químicos,  
Peligrosidad,  
Centro de Salud.

## Resumen

### Objetivo

El Reglamento (CE) 1907/2006<sup>1</sup> relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en su Título IV, información de la cadena de suministro, hace referencia a la necesidad de transmitir la información referente a la peligrosidad de los productos químicos a lo largo de toda la cadena de suministro, información que ha de figurar en las fichas de datos de seguridad y en el etiquetado de los productos y que está regulado en el Reglamento 1272/2008<sup>2</sup>, así como las instrucciones necesarias para su uso seguro.

Este proyecto se basa en el Programa de Seguridad Química<sup>3</sup> de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y utiliza los requisitos exigibles en el Programa de Vigilancia de Servicios biocidas<sup>4</sup> respecto a la manipulación y uso de este tipo de productos. Pretende conocer la información sobre la manipulación de Productos químicos (PQs) que tienen los operarios de los equipos de limpieza de los centros sanitarios de esta AGS, y el grado de conocimiento adquirido antes y después de realizar formación "in situ", con objeto de evaluar la efectividad de la dicha intervención

### Resultados principales

Se describen la actuaciones realizadas en los centros de salud, que evidencian un desconocimiento general sobre correcta manipulación de los productos químicos, así como la ausencia de formación referente a la peligrosidad para la salud y el medio ambiente que ocasiona un uso inadecuado de productos.

### Conclusión Principal

El uso adecuado de las fichas de datos de seguridad y la correcta lectura del etiquetado de los productos, proporciona la información suficiente y necesaria para efectuar un correcto uso de los productos y una gestión adecuada de los envases y residuos que generan.

# Use and handling of chemical products in Health Centers of the Health Management Area East of Málaga-Axarquía

## Abstract

### Objective

Regulation (EC) 1907/2006<sup>1</sup> on the registration, evaluation, authorization and restriction of chemical substances (REACH) in Title IV, information on the supply chain, refers to the need to transmit the information referring to the dangerousness of the chemical products along the entire supply chain, information that must appear in the safety data sheets and in the labeling of the products and which is regulated in Regulation 1272/2008<sup>2</sup>, as well as the instructions necessary for its safe use.

This project is based on the Chemical Safety Program<sup>3</sup> of the Ministry of Health of the Andalusian Regional Government and uses the requirements required in the Biocidal Services Monitoring Program<sup>4</sup> regarding the handling and use of this type of product. It aims to know the information about the handling of Chemical Products (PQs) that the operators of the cleaning equipment of the health centers of this AGS have, and the degree of knowledge acquired before and after conducting "on-site" training, in order to evaluate the effectiveness of said intervention

**Main results:** the actions carried out in the health centers are described, which show a general lack of knowledge about the correct handling of chemical products, as well as the absence of training regarding the danger to health and the environment caused by inadequate use of products.

**Main Conclusion:** The proper use of the safety data sheets and the correct reading of the labeling of the products, provides sufficient and necessary information to make a correct use of the products and proper management of the containers and waste they generate.

### Keywords:

Chemical products,  
Hazardousness,  
Health Center

CELADOR  
de Instituciones  
— Sanitarias —

CELADOR  
de Instituciones  
— Sanitarias —  
Funciones Propias



Rodío  
ediciones

Desarrollo de los contenidos fundamentales solicitados en la mayoría de las convocatorias para el acceso a la categoría de Celador de Instituciones Sanitarias.

Cuidadosamente elaborado por un equipo de autores de reconocida competencia en el ámbito sanitario, aborda las múltiples funciones que desarrolla y maneja este profesional en el desempeño de su trabajo.

Este manual se constituye así, en una valiosa herramienta de ayuda para afrontar con garantías cualquier proceso selectivo convocado por las distintas Instituciones Sanitarias.

Rodío

[www.temariosoposiciones.com](http://www.temariosoposiciones.com)

¡Síguenos!

### Introducción

En auditorías realizadas por profesionales de esta Unidad de Protección de la Salud (UPS) en los centros sanitarios, con motivo de acreditaciones o certificaciones de los sistemas de calidad de estos, se ha podido comprobar que el personal de limpieza suele carecer de cualificación y formación necesaria, usando los productos químicos sin dar importancia a la peligrosidad de los mismos y las repercusiones que una manipulación insuficiente o inadecuada puede acarrear, no solo en la persona aplacadora, sino en el personal usuario del centro de salud y en el medio ambiente, receptor final de los residuos y envases.

Las recientes modificaciones normativas en lo relacionado a productos químicos, unido al uso indiscriminado de estos productos ha originado la detección de irregularidades, no solo en los productos manejados, sino en la forma de uso. Estas manipulaciones incorrectas, la mayoría de las veces por falta de información, revierten con más importancia si el lugar en el que se aplica es un centro sanitario.

El Reglamento REACH establece la obligación de transmitir la información referente a los productos químicos a lo largo de toda la cadena de suministro, desde el fabricante o formulador hasta el usuario final, considerando como último receptor de la misma el profesional que usa productos químicos.

La información necesaria sobre la correcta manipulación puede ser obtenida por dos vías.

Por un lado la etiqueta proporciona una identificación rápida del producto y aspectos importantes para su uso seguro. Los profesionales disponen de otro documento adicional que les garantiza información veraz sobre la composición del producto, correcto manejo del mismo y eliminación, almacenamiento así como las actuaciones a seguir en caso de accidente, también aporta datos sobre la toxicidad e incluso de la empresa responsable del mismo producto químico. La información completa sobre el producto se encuentra en las fichas de datos de seguridad que debe ser aportada por el proveedor del producto en el momento de su compra. La entrega debe ser actualizada, completa, de forma gratuita y siempre en español. Este documento ha de estar disponible siempre al alcance de la persona que lo manipula y el usuario debe estar familiarizado con su manejo para su consulta en caso necesario. La ficha de datos de seguridad es el documento que debe acompañar al enfermo en caso de accidente para poder ser consultado por el personal médico que le trate.

Se establecen como objetivos prioritarios de la actuación:

- Establecer una valoración inicial del grado de conocimiento que poseen el personal de limpieza de los centros de salud sobre el uso de los productos químicos que manipulan.
- Dar a conocer la información disponible sobre los productos y mejorar los conocimientos que disponen.

### Material y metodo

- Censo total centros de salud = 9.
- N° personas diana = 9.
- Lugar de ejecución = centros de salud.
- Cuestionario y Folleto informativo.

El censo de centros salud de ésta AGS es de 9; el número de personas diana han sido 9 (se encuestará un operario de limpieza por centro), el lugar de ejecución fueron los Centros de Salud de ésta Área de Gestión.

Cada inspector, según su censo, encuestó a los operarios responsables de la limpieza de los Centros de Salud, e informó mediante la explicación y entrega de folleto informativo, sobre los principales aspectos a tener en cuenta durante el almacenamiento, manipulación y uso de los PQs manipulados, así como la manipulación de los residuos generados.

Mediante el segundo cuestionario realizado a los operarios de limpieza, se ha medido la efectividad en la intervención y se ha obtenido información acerca de la adquisición de conocimientos sobre los distintos aspectos a tener en cuenta en el uso de PQs.

Dicho estudio se ha ejecutado durante el segundo semestre del año 2018, concretamente en los meses de agosto, octubre y noviembre.

El cuestionario, así como el folleto informativo han sido elaborados por los técnicos de salud ambiental que componen el equipo de Gestión de la Unidad de Protección de la Salud de ésta Área Sanitaria, destacando los pictogramas<sup>5</sup> más usados en ese ámbito de trabajo, así como las manipulaciones correctas.

Los estudios de campo realizados mediante la encuesta y la explicación del folleto informativo se

han llevado a cabo por los técnicos de protección de la salud, cada uno realizó estas actividades en los municipios que le corresponden en su ámbito de trabajo.

## Resultados

Con el presente Proyecto se ha podido determinar el grado de conocimiento que tienen los operarios de limpieza en la aplicación y uso de PQs en los centros de salud de esta AGS.

Del estudio detallado de los distintos cuestionarios realizados se han podido destacar los siguientes resultados:

1. El 100% de los encuestados utilizan PQs autorizados para uso en los centros de salud, es decir de uso profesional. La utilización de estos PQs en dichos centros es para la limpieza de las superficies en las Consultas de los centros, así como los utensilios de las mismas.
2. De los 9 centros revisados en el proyecto, todos menos 1 disponen de un lugar de almacenamiento específico y adecuado para la ubicación de los PQs. El centro que no dispone de almacenamiento lo realiza en el cuarto de la lencería, no obstante los PQs se almacenan en estantería para tal fin.
3. Todos los almacenes de los centros estaban dotados de medios para la recogida de los productos en caso de derrame accidental excepto 1. Tras la 2ª visita, el 100% de los almacenes estaban dotados de medios para la recogida de los productos en caso de derrame accidental.
4. El 88,8% de los operarios de limpieza tienen formación sobre PQs y su manipulación. Los cursos a los que hacen referencia son de Prevención de Riesgos Laborales en los que se incluía, de forma básica los riesgos en el manejo de los PQs.
5. El 77,7% disponían de Fichas de datos de seguridad (FDS) actualizadas de todos los productos y sólo el 55,5% tenían conocimiento de dichas FDS. Tras la actuación efectuada se consigue que el 100% interpretara correctamente la FDS tras la 2ª visita (Efectividad de la intervención.). Así mismo se instó a que solicitaran las FDS actualizadas.
6. Todos los operarios de limpieza indicaron que realizan la aplicación de PQs siguiendo las ins-

trucciones de la etiqueta en lo referente a las condiciones de uso.

7. La totalidad de los operarios encuestados aseguran tomar medidas correctas para evitar que los usuarios se vean expuestos durante la aplicación del producto químico. El 100% no come/bebe y/o fuma durante la aplicación de PQs para la limpieza.
8. Todos los encuestados aseguran realizar una adecuada higiene personal después del manejo de los PQs. Tan sólo en 1 Centro de Salud no se utiliza ropa exclusiva para el trabajo, dicho centro no tiene la contrata de limpieza del resto de los centros de salud y los operarios son contratados por el Ayuntamiento del Municipio, cambiando periódicamente.
9. Al inicio del proyecto el 77% de los encuestados realizaban una gestión inadecuada de envases y residuos. Una vez realizada la formación, tras la 2ª visita se comprueba que el 100% de los operarios realiza un apropiado control sobre la gestión de envases y residuos.

Se adjunta en ANEXOS:

- Modelo de encuesta.
- Folleto informativo.
- Tabla 1 con los resultados de la evaluación del Proyecto.

## Discusión y conclusiones

De las actuaciones realizadas en todos los centros de salud encuestados se evidencian una serie de deficiencias que se subsanan de forma significativa tras las intervenciones:

- Los productos químicos utilizados son adecuados tanto en lo referente al personal aplicador, como el uso al que se destinan.
- El Almacenamiento de los productos se realiza de forma adecuada tanto en lo referente a ubicación como en lo relativo a los métodos y prevención de accidentes.
- El personal dispone de conocimientos básicos de prevención de riesgos laborales. La empresa encargada del suministro de los productos les proporciona las fichas de datos de seguridad actualizada de cada producto, por lo que disponen

“in situ” de los datos necesarios para consulta e información sobre su uso seguro.

- En lo referente a la fuente de información consultada por los profesionales, eligen el etiquetado del producto, como forma ágil y fácil de acceso. En escasas ocasiones se realizan consultas más completas de las fichas de datos de seguridad por lo que carecen de conocimientos sobre eliminación de residuos o envases, protección personal y otras medidas adicionales.

## Discussion and conclusions

*The actions carried out in all the health centers surveyed show a series of deficiencies that are significantly corrected after the interventions:*

- *The chemical products used are suitable both for the applicator personnel and for the use to which they are intended.*
- *The storage of the products is carried out in an adequate manner in terms of location as well as in relation to methods and accident prevention.*
- *The staff has basic knowledge of occupational risk prevention. The company in charge of the supply of the products provides them with updated safety data sheets for each product, so they have “in situ” the necessary data for consultation and information on their safe use.*
- *Regarding the source of information consulted by professionals, they choose the labeling of the product, as an easy and easy way to access. In rare cases, more complete queries are made of the safety data sheets, which means that they lack knowledge about waste disposal or packaging, personal protection and other additional measures.*

## Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el manuscrito es un artículo honesto, adecuado y transparente; que ha sido enviado a la revista científica SANUM, que no ha excluido aspectos importantes del estudio y que las discrepancias del análisis se han argumentado, siendo registradas cuando éstas han sido relevantes. Todos los autores han contribuido sustancialmente en el diseño, análisis, interpretación, revisión crítica del contenido y aprobación definitiva del presente artículo.

## Fuentes de Financiación

Ninguna.

## Conflicto de Intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

## Publicación

El presente artículo no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Reglamento REACH: Reglamento (CE) nº 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 mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas.
2. REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006.
3. Programa de seguridad química revisión 5.0 de la consejería de salud de la junta de Andalucía: D.G. Salud Pública y Ordenación Farmacéutica.
4. Programa Andaluz de vigilancia de establecimientos y servicios biocidas: Consejera de salud: Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica.
5. <https://echa.europa.eu/es/guidance-documents/guidance-on-clp>

## Abreviaturas

**FDS:** Fichas de datos de seguridad.

**AGS:** Área de Gestión Sanitaria.

**REACH:** El Reglamento (CE) 1907/20061 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

**UPS:** Unidad de Protección de la Salud.



## Anexos

### Anexo 1: Modelo de encuesta

#### Cuestionario sobre el uso de Productos químicos en Centros de Salud.

<b>1. Elección y Compra</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
¿Están autorizados los PQ para su uso profesional?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Usa los PQ para?:		
1. <sup>a</sup> La limpieza de superficies (cristales, mesas, suelos, paredes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. <sup>a</sup> La limpieza de consultas, pasillos, utensilios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2. Almacenamiento de productos</b>		
¿Existe un lugar específico para almacenar los productos químicos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Dónde? .....		
En caso de que exista lugar de almacenamiento ( <i>Solicitar verlo</i> ):		
¿Está convenientemente aislado de los trabajadores y/o usuarios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Está correctamente ventilado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Mantiene los productos en sus envases originales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Los envases empezados están convenientemente cerrados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Dispone de medios para la recogida de los productos en caso de derrame accidental?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3. Manipulación</b>		
<b>3.1. Aspectos generales</b>		
<b>3.1.1. Requisitos personales</b>		
¿Dispone de formación sobre productos químicos y su manipulación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Especificar tipo de formación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3.1.2. Etiquetado y fichas de datos de seguridad</b>		
¿Se dispone de la ficha de datos de seguridad para cada producto químico existente?.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
¿Sabe qué es una FDS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Comprende y sigue la información contenida en la etiqueta y en la ficha de datos de seguridad?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3.2. Aplicación</b>		
¿Realiza la aplicación siguiendo las instrucciones de la etiqueta en lo referente a las condiciones de uso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Come, bebe y/o fuma durante la aplicación de productos químicos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Se toman las medidas oportunas para evitar que el resto de operarios y/o usuarios se vean expuestos durante la aplicación del producto químico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Reutiliza envases vacíos rellenándolos con productos químicos diferentes que se suministran en envases de mayor tamaño?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3.3. Higiene personal</b>		
¿Utiliza guantes durante la jornada laboral?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Después del manejo de los productos se lava bien con abundante agua y jabón las manos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Utiliza ropa exclusiva de trabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>3.4. Gestión de envases y residuos</b>		
¿Elimina los envases mediante alguno de los sistemas autorizados de gestión?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Controla que los envases de productos químicos no se utilizan para otros usos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Observaciones**

.....

.....

.....

.....

.....

## Anexo 2: Trípticos



**Ficha Datos Seguridad**

Debe suministrársela su proveedor de forma gratuita. Lea atentamente la FDS antes de aplicar el producto químico, para actuar correctamente en caso de accidente y manipular los productos de forma segura.

**Productos Químicos**

Manipule los productos químicos en lugar aislado y fuera de horario de apertura. Almacene estos, siempre bajo llaves y en lugar seguro.



**Inflamable**

**ETIQUETA**

LEA LA ETIQUETA SIEMPRE. Proporciona información de seguridad del producto de forma breve y clara. En ella encontrará si el producto requiere estos símbolos



**Símbolos de Peligrosidad**



**Corrosivo**



**Irritante**



**Comburente**



**Taguda-4**



**Peligroso para el medio ambiente**



**CMR. Sensibilizante Respiratorio. Peligro Aspiración**

Área de Gestión Sanitaria Este de Málaga-Axarquía

**PRODUCTOS QUÍMICOS EN CENTROS DE SALUD**



**Consejos para un uso seguro**



**C**ompra los productos en distribuidores autorizados, revisando que se encuentren en su envase original.



**N**unca fumes, comas o bebas cuando estés utilizando cualquier producto químico.



**D**eja el producto químico en su envase original y nunca lo traspases a otros recipientes que pudieran confundirse con otros productos.



**L**ee cuidadosamente las instrucciones de las etiquetas, y en caso de que tengas dudas, consulta al distribuidor o a un técnico.



**G**uarda los productos bajo llave y en lugar seguro, protegido de las temperaturas extremas y fuera del alcance de los usuarios.



**N**o mezcles productos químicos, pueden reaccionar violentamente y generar gases tóxicos o irritantes



**L**ee la etiqueta antes de eliminar el envase; devuelve el envase vacío a tu distribuidor.

Figura 1. Tríptico informativo



## Anexo 3: Resultados del proyecto

### RESULTADOS Y EVALUACIÓN PROYECTO LOCAL-2018

NOMBRE CENTRO SALUD: NERJA  
 TIPO DE GESTION: PÚBLICA (1) PRIVADA (1)  
 1  
 PERFIL DEL ENCUESTADO: Operario limpieza  
 1

PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO

	<b>1ª EVALUACION</b>	<b>2ª EVALUACION</b>
	FECHA: 8/14/2018	FECHA: 8/21/2018

<b>ELECCIÓN Y COMPRA</b>	<b>SÍ (1)</b>	<b>NO (1)</b>	<b>NO PROCEDE(1)</b>	<b>SÍ (1)</b>	<b>NO (1)</b>	<b>NO PROCEDE(1)</b>
¿Están autorizados los PQ para su uso profesional?	1			1		
<b>Usa los productos para:</b>						
La limpieza de superficies (cristales, mesas,suelos,paredes)	1			1		
El mantenimiento de consultas, pasillos, utensilios	1			1		
<b>ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS</b>						
¿Existe un lugar específico para almacenar los productos químicos?	1			1		
<b>En caso de que exista lugar de almacenamiento:</b>						
¿Está convenientemente aislado de los trabajadores/usuarios?	1			1		
¿Está correctamente ventilado?	1			1		
¿Mantiene los productos en sus envases originales?	1			1		
¿Los envases empezados están convenientemente cerrados?	1			1		
¿Dispone de medios para la recogida de los productos en caso de derrame accidental?	1			1		
<b>MANIPULACION</b>						
<b>Aspectos generales .- Requisitos personales</b>						
¿Dispone de formación sobre productos químicos y su manipulación?	1			1		
<b>Etiquetado y fichas de datos de seguridad</b>						
¿Se dispone de la ficha de datos de seguridad para cada producto químico existente?	1			1		
¿Sabe qué es una FDS?		1		1		
¿Comprende y sigue la información contenida en la etiqueta y en la ficha de datos de seguridad?		1		1		
<b>Aplicación</b>						
¿Realiza la aplicación siguiendo las instrucciones de la etiqueta en lo referente a las condiciones de uso?	1			1		
¿Come, bebe y/o fuma durante la aplicación de productos químicos?		1			1	
¿Se toman las medidas oportunas para evitar que los operarios se vean expuestos durante la aplicación del producto químico ?	1			1		
Reutiliza envases vacíos rellenándolos con PQ diferentes que se suministran en envases de mayor tamaño?		1			1	
<b>Higiene personal</b>						
Utiliza guantes durante la jornada laboral?	1			1		
¿Después del manejo de los productos se lava bien con abundante agua y jabón manos y cara, o se ducha?	1			1		
¿Utiliza ropa exclusiva de trabajo?	1			1		
<b>Gestión de envases y residuos</b>						
¿Elimina los envases mediante alguno de los sistemas autorizados de gestión?	1			1		
¿Controla que los envases de productos químicos no se utilizan para otros usos?	1			1		

Tabla 1. Resultados y evaluación del Proyecto Local