



Panorama actual de los biocidas

Biocida son las sustancias destinadas a destruir organismos perjudiciales para el hombre, por medios químicos o biológicos.

En la pasada década, la Unión Europea se propuso la armonización de la normativa legal que regulaba la comercialización de las sustancias biocidas en cada uno de los países que la integran. Como consecuencia, «el Parlamento Europeo y el Consejo» publicaron la Directiva 98/8/CE, de 16 de febrero, «relativa a la comercialización de Biocidas», que establece las exigencias comunes para su evaluación y autorización en cada uno de los estados, y elimina cualquier barrera económico-administrativa que pusiera trabas a su comercialización en todo el territorio comunitario.

Con esta directiva se mantiene el objetivo primordial de la UE, que es, garantizar el máximo nivel de protección tanto de los seres vivos como del medio ambiente:

La Unión Europea garantiza, que las sustancias biocidas que se comercialicen en su territorio, si se utilizan de la forma adecuada y para los fines previstos, son eficaces, no tienen efectos inaceptables o nocivos sobre las personas, animales, ni sobre el medio ambiente, no provocan tolerancias o resistencias e incluso, son igualmente cuidadosas con los efectos que producen sobre los «organismos diana» que deben erradicar, cuidando que no padezcan ni sufrimiento ni dolor innecesario.

Directiva 98/8/CE

En esta directiva, se define a los biocidas como a «aquellas sustancias activas y a los preparados, que contienen una o más sustancias activas, presentados en la forma en que son suministrados al usuario, destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer el control de otro tipo sobre cualquier or-

ganismo nocivo¹, por medios químicos o biológicos».

Los objetivos de esta Directiva, incluyen:

- Garantizar un alto grado de protección para la salud de las personas.
- Minimizar los riesgos medio ambientales.
- Armonizar a nivel de la UE los requisitos de autorización nacionales para los biocidas
- Conseguir el reconocimiento mutuo de productos autorizados.
- Establecer una lista de materias activas que pueden utilizarse en los productos biocidas (ver tabla nº 1).

El sistema de autorización se basa en el **principio de reconocimiento recíproco**, por tanto, cualquier biocida autorizado en cualquier estado de la UE será inmediatamente a que se reciba la solicitud, autorizado en cualquier otro. En determinados casos se podrán imponer restricciones e incluso podría ser rechazada la autorización de comercialización, siempre que se pueda justificar y no se comprometa el concepto de mercado común.

Tras la publicación de esta Directiva, la Comisión inició un programa de trabajo, para el que está prevista una duración de 10 años, para estudiar todas las sustancias activas que el 14 de mayo de 2000 estuvieran comercializadas como biocidas. Los Reglamentos² prevén que el trabajo de revisión se realice en dos fases, identificación y evaluación:

Corresponde a las autoridades competentes de los Estados miembros repartirse la evaluación, y, para cada sustancia activa existente, hay un Estado miembro informante. Su misión consistirá en examinar y evaluar el expediente, y presentar los resultados a la Comisión y a los demás Estados miembros, en un informe de la autoridad competente, junto con una recomendación de la decisión que conviene adoptar sobre la sustancia activa de que se trate. Las sustancias activas comercializadas identificadas y notificadas figurarán en los anexos:

¹ Ejercer un control sobre cualquier organismo nocivo supone el control de los organismos perjudiciales para la salud del hombre y los animales y para el control de organismos dañinos para los productos naturales o manufacturados.

² La aplicación de cualquier Reglamento de la Unión Europea es automática y no requiere ningún tipo de transposición.



Anexo I	La lista exhaustiva de sustancias activas identificadas y notificadas, para las que operadores hayan preparado expedientes completos que permitan la evaluación de la seguridad de su utilización para la salud humana y el medio ambiente, con vistas a su inclusión en una de las listas de la Directiva.
Anexo II	La lista de las sustancias existentes para las que al menos haya sido aceptada una notificación o para las que un Estado miembro haya manifestado interés.
Anexo III	La lista de las sustancias activas existentes que hayan sido identificadas pero respecto a las cuales no haya habido ni una notificación aceptada ni una manifestación de interés por parte de un Estado miembro. Por consiguiente, estas últimas no se incluirán en el anexo I de la Directiva y se considerará, a partir de la entrada en vigor, que no han sido comercializadas antes del 14 de mayo de 2000. Así pues, su comercialización y utilización habrá sido suspendida a partir del 1 de septiembre de 2006.
Anexo IV y V	Los requisitos en cuanto a los expedientes que han de presentarse para cada una de estas sustancias, los plazos para la presentación, los criterios y las condiciones de la evaluación por el Estado miembro informante, los procedimientos de toma de decisiones en la Comisión, y el acceso a la información.

Hasta ahora, los informes realizados permiten incluir las siguientes sustancias en el Anexo N° 1. aunque antes de la inclusión de una sustancia activa en este anexo debe permitirse

que, trascurra un plazo razonable a fin de que los estados miembros y las partes interesadas puedan prepararse para cumplir los nuevos requisitos:

ANEXO N° 1				
Sustancias	Número EC	Número CAS	Tipo Anexo V	Inclusión Directiva
Alfacloralosa	240-016-7	15879-93-3	14	2009/93/EC
Fosfuro de aluminio.	244-088-0	20859-73-8	14	2009/95/EC
Acido bórico	233-139-2	10043-35-3	8	2009/94/EC
Óxido bórico/ Trióxido de diboro	215-125-8	1303-86-2	8	2009/98/EC
Bromadiolona	249-205-9	28772-56-7	14	2009/92/EC
Dióxido de carbono Anhídrido carbónico	204-696-9	124-38-9	14	2008/75/EC
Clorofacinona	223-003-0	3691-35-8	14	2009/99/EC
Clotianidina	433-460-1	210880-92-5	8	2008/15/EC
Cumatetralilo	227-424-0	5836-29-3	14	2009/85/EC
Diclofluanida	214-118-7	1085-98-9	8	2007/20/EC
Difenacum	259-978-4	56073-07-5	14	2008/81/EC
Difetialona	n/a	104653-34-1	14	2007/69/EC
Octaborato de disodio, tetrahidratado	234-541-0	12280-03-4	8	2009/96/EC
Tetraborato de disodio	215-540-4	1330-43-4	8	2009/91/EC
Etonféprox / Éter 3-fenoxibencílico de 2-(4-etoxifenil)-2-metilpropilo/	407-980-2	80844-07-1	8	2008/16/EC
Fenpropimorf. (+/-)-cis-4-[3-(p-terc-butil fenil)-2-metilpropil]-2,6-dimetilmorfolina.	266-719-9	67564-91-4	8	2009/86/EC
Indoxacarb	n/a	173584-44-6	18	2009/87/EC
IPBC: yodopropinil butilcarbamato	259-627-5	55406-53-6	8	2008/79/EC
K-HDO: (N-Cyclohexyl-diazeniumdioxy)-potassium	n/a	66603-10-9	8	2008/80/EC

continúa



ANEXO Nº 1 (continuación)

Sustancias	Número EC	Número CAS	Tipo Anexo V	Inclusión Directiva
Nitrógeno	231-783-9	7727-37-9	18	2009/89/EC
Propiconazole	262-104-4	60207-90-1	8	2008/78/EC
Fluoruro de sulfurilo	220-281-5	2699-79-8	8	2006/140/EC
Fluoruro de sulfurilo	220-281-5	2699-79-8	18	2009/84/EC
Tebuconazole	403-640-2	107534-96-3	8	2008/86/EC
tiabendazol	205-725-8	148-79-8	8	2008/85/EC
Tiacloprid	n/a	111988-49-9	8	2009/88/EC
Tiametoxam	428-650-4	153719-23-4	8	2008/77/EC

Comercialización de biocidas en España

La Directiva fue transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico mediante el R.D. 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas, **si bien seguirá siendo de aplicación la legislación española previa, durante el periodo transitorio de 10 años que establece la directiva**³: El R.D. 3349/1983 de 30 noviembre: «Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas» que establece la ordenación técnico-sanitaria de estos productos en cuanto concierne a la salud pública, así como la fijación de los requisitos para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, y el establecimiento de las bases para la fijación de sus límites máximos de residuos, con el fin de prevenir accidentes e intoxicaciones y evitar o limitar los peligros asociados a su uso directo e indirecto. Los datos relativos a los biocidas registrados actualmente en el Ministerio de Sanidad (nombre comercial, número de registro español, composición del producto y usos autorizados), se pueden consultar (a fecha agosto-2009)⁴

El número de registro español, está formado por una secuencia de números, cada una de las cuales tiene una función. Puede ser de dos tipos

ya que existe la posibilidad de señalar su autorización para su uso industrial alimentario.

- XX-YY-ZZZZZ
- XX-YY-ZZZZZ-HA

HA: La sigla HA al final del número significa que el producto está autorizado para su uso en la industria alimentaria, exclusivamente por personal especializado (uso profesional), en ausencia total de alimentos y respetando un plazo de seguridad.

XX: Dos últimas cifras del año en el que se inscribe o renueva la autorización del producto (Ejemplo. 08). Por tanto la primera secuencia variará a lo largo de la vida del producto en función del año en que se realicen las oportunas renovaciones o modificaciones de inscripción.

YY: Identifica el carácter de la plaga a tratar y es fijo para cada producto:

00: I.A.T ⁵	80: Protectores de la madera
10: Raticida.	90: Virucida
20: Bactericida.	100: Desinfectante para el tratamiento contra legionella pneu.
30: Insecticida.	
40: Fungicida.	
50: Otros (Repelentes)	

ZZZZZ: Nº de registro fijo para cada producto, comienza en el 00001. No variará a lo largo de la vida comercial del producto.

³ R.D.3349/1983 y posteriores modificaciones R.D. 162/1991 y R.D. 443/1994

⁴ <http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimcos/sustPreparatorias/biocidas/frmRegistroPlaguicidas.jsp>

⁵ IAT: Ingrediente Activo Técnico

• Si el preparado actúa sobre más de un tipo de plaga, pueden combinarse las cifras anteriores. Así, un producto cuyo número de registro contenga la clave 20/40, tendrá poder como bactericida y fungicida.



La importancia de la desinfección es enorme. Algo tan simple como lavarse las manos para prevenir la transmisión de microorganismos y con ello las infecciones, tiene una gran trascendencia para los pacientes, especialmente en el ámbito hospitalario.

En este sentido, un estudio publicado en el *British Medical Journal*⁶ venía a indicar que el cumplimiento de esta práctica higiénica es inferior al 50% en la mayoría de los hospitales.

⁶ Girou E, Loyeau S, Legrand P, et al. Efficacy of hand-drubbing with alcohol based solution versus standard hand-washing with antiseptic soap: randomised clinical trial. *BMJ* 2002; **325**: 362-7.

El mercado farmacéutico español de biocidas

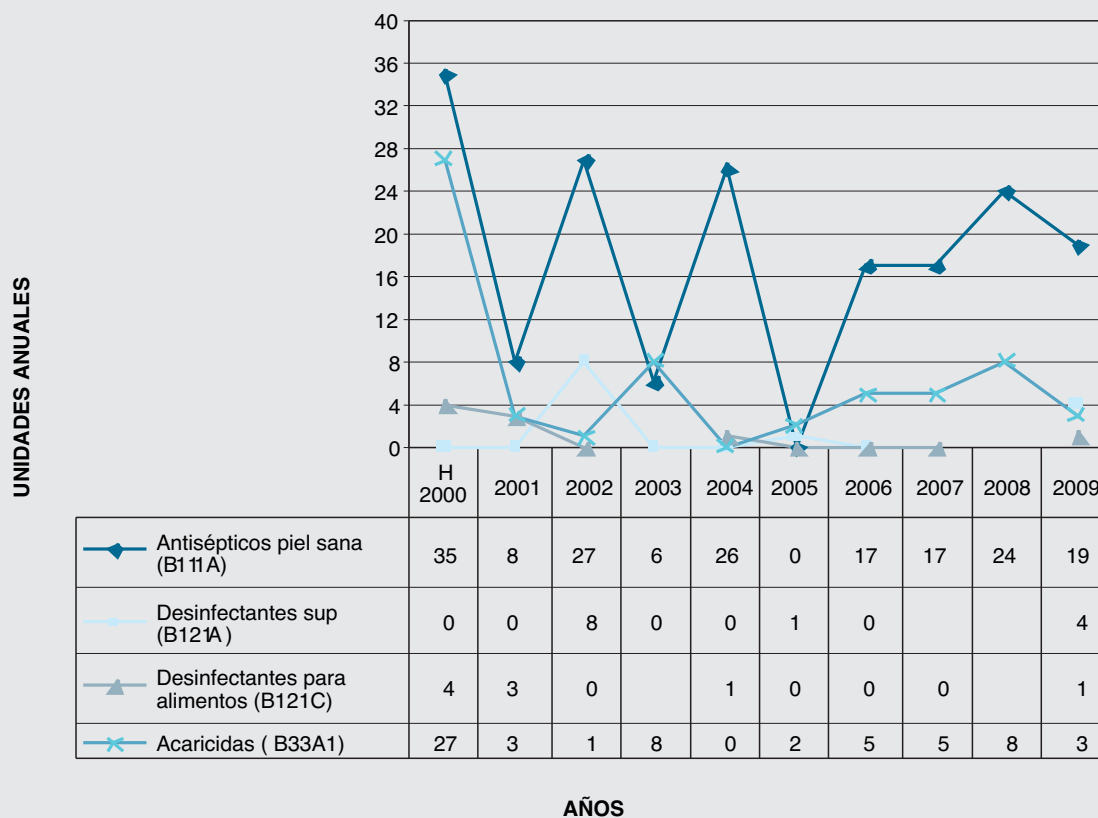
En relación con la actualización de los datos recogidos en años anteriores, se ha producido una importante modificación en las estadísticas, debido a que actualmente los pediculicidas se consideran incluidos en la «Disposición Adicional Segunda», del R.D 1599/1997, de 17 de octubre, sobre productos cosméticos.

Los pediculicidas se encuentran recogidos como productos de higiene personal según la definición que figura en dicha disposición:

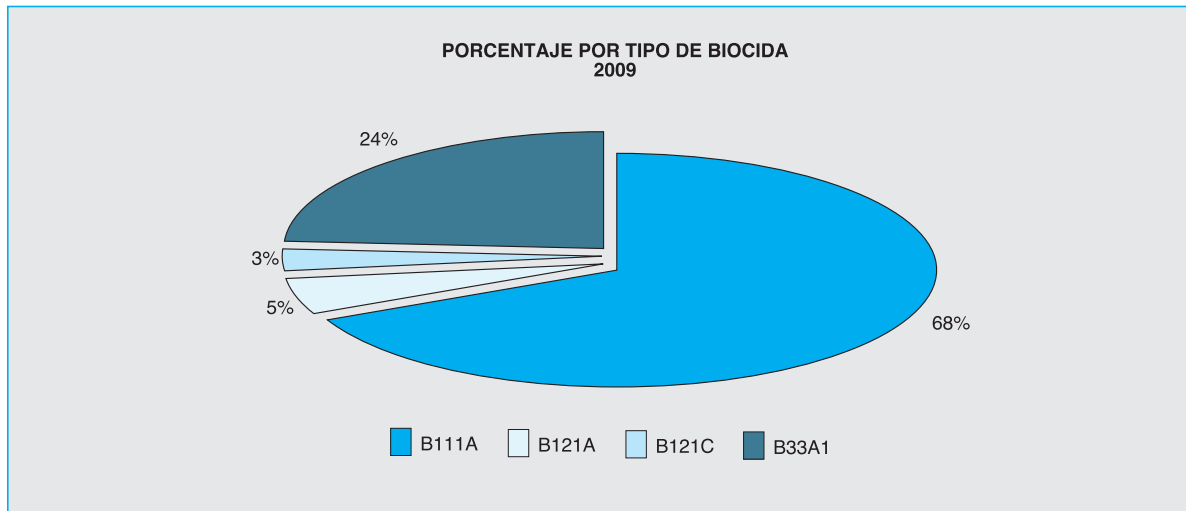
Productos de higiene personal

Se entenderá por productos de higiene personal todas las sustancias o preparados que, sin

UNIDADES COMERCIALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SEGÚN TIPO DE BIOCIDA



BIOCIDAS con Código Nacional desde el año 2000.



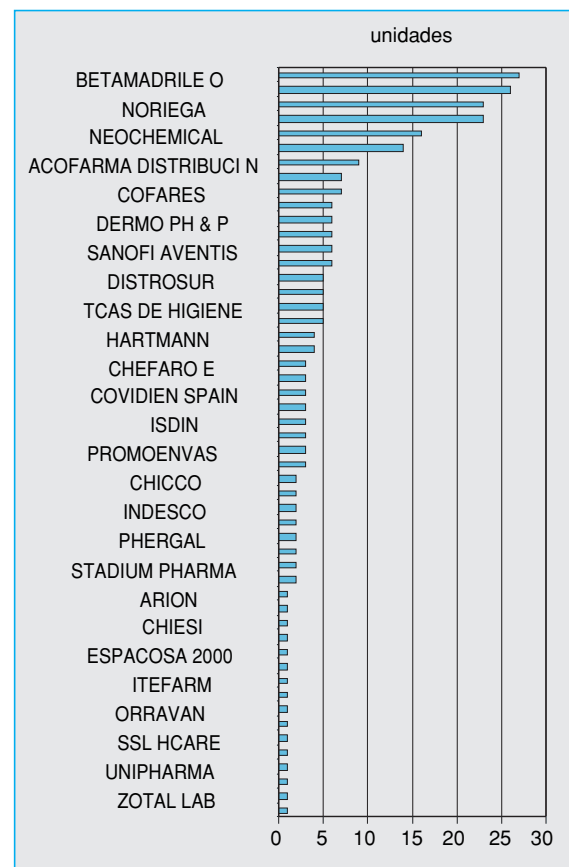
tener la consideración legal de cosméticos, biocidas, productos sanitarios o medicamentos, están destinados a ser aplicados sobre la piel, dientes o mucosas del cuerpo humano con la finalidad de higiene o de estética o para neutralizar o eliminar ectoparásitos, tales como dentífricos, productos de estética, pediculidas, hidratantes vaginales, limpiadores anales en caso de hemorroides, productos para el masaje deportivo, limpiadores nasales o limpiadores oculares o cualquier otro producto que pueda ser calificado como tal.

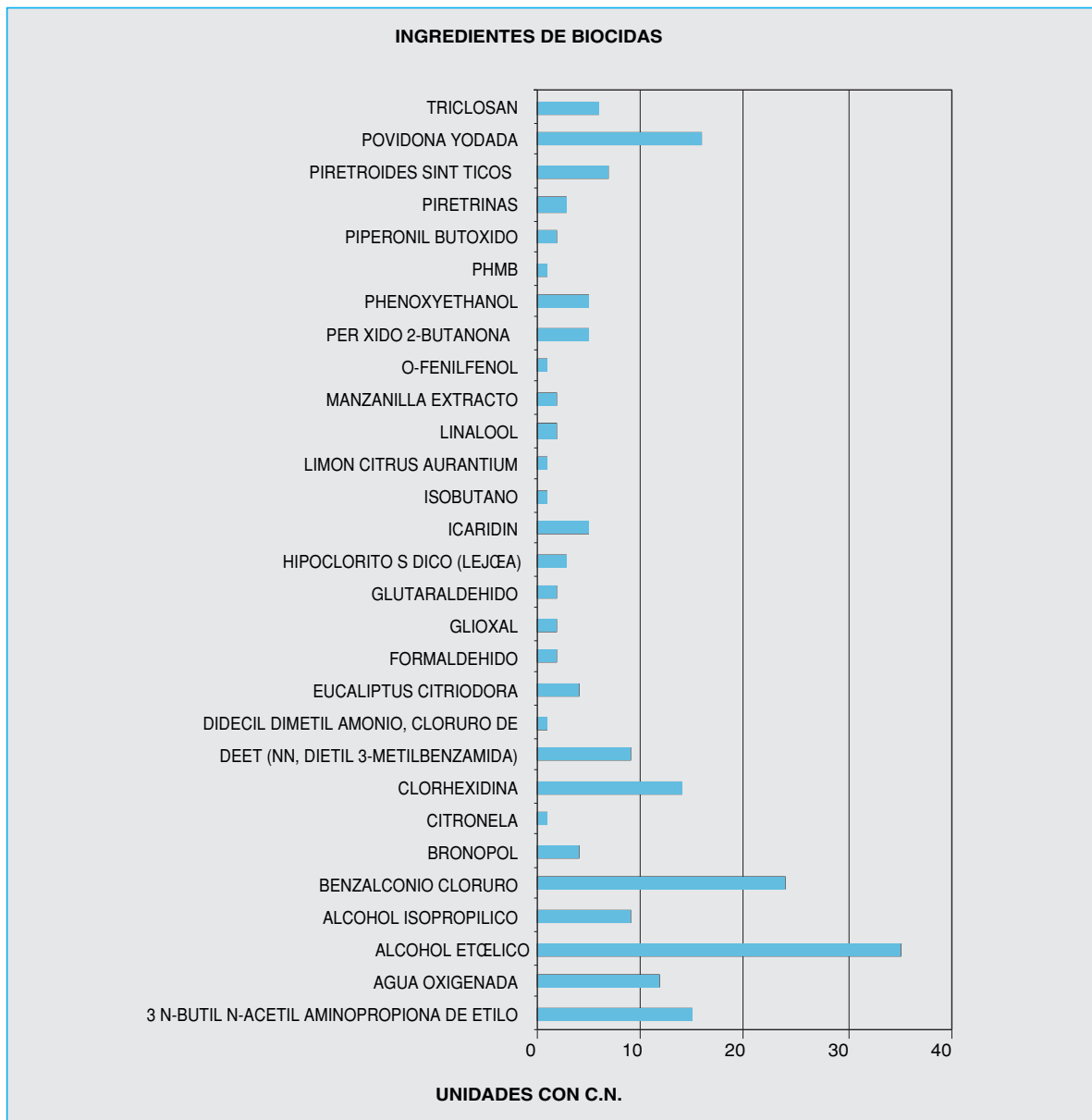
Empresas comercializadoras de sustancias biocidas en el mercado farmacéutico

En relación con las empresas comercializadoras, actualmente se contabilizan 52 empresas responsables de la puesta en el mercado de los productos. No obstante, hay una notable concentración de comercialización, ya que sólo 14 de ellas son responsables del 70% del conjunto de los biocidas presentes en el mercado farmacéutico.

Aunque la distribución comercial de estos productos no requiere necesariamente el canal farmacéutico, el hecho es, que la farmacia se ha convertido en un referente para su comercialización, debido a los conocimientos del farmacéutico, que aporta un incuestionable valor añadido por su asesoramiento sobre la selección del producto más adecuado a cada caso y la forma correcta de utilizarlos.

En la siguiente tabla, se presenta una relación de los ingredientes y las presentaciones comerciales codificadas que se pueden encontrar en las oficinas de farmacia.





Piretroides sintéticos: aletrinas (1), tetrametrinas (2), permetrina (1), fenotrina (2), deltametrina (1)

Antisépticos y desinfectantes

Desde el punto de vista de la oficina de farmacia, más del 65 % del número total de presentaciones de todos los biocidas que se comercializan en ella, corresponden a antisépticos y desinfectantes.

Antiséptico: Los antisépticos son un amplio grupo de biocidas, de naturaleza muy diversa, des-

tinados a ser aplicados, tópicamente sobre piel sana o lesionada para facilitar su limpieza y minimizar la presencia de microorganismos que podrían dar lugar a procesos infecciosos. Por tanto se llama antisepsia a la eliminación de microorganismos o, su inhibición, en los tejidos, fluidos corporales, etc. La utilización de los antisépticos está muy extendida, desde la limpieza de pequeñas heridas, que pueden producirse en la vida cotidiana, hasta el la-



DESINFECCIÓN	
ANTISÉPTICO	Sustancia capaz de destruir o inhibir el crecimiento y actividad de los microorganismos que contaminan los tejidos vivos.
DESINFECTANTE	Sustancia que elimina los microorganismos patógenos. A diferencia del antiséptico, este término se utiliza cuando dichos microorganismos contaminan un objeto inanimado.
BACTERICIDA	Compuestos que matan a las bacterias de todo tipo, aunque generalmente no matan a las esporas.
BACTERIOSTÁTICO	Compuestos que evitan la reproducción y crecimiento de las bacterias, pero no las matan.
FUNGICIDA	Compuestos que eliminan hongos, mohos y levaduras de todo tipo, aunque generalmente no matan a las esporas.
FUNGISTÁTICO	Compuestos que evitan la reproducción y crecimiento de los hongos, mohos y levaduras, pero no las matan.

vado de manos y la prevención de infecciones en un quirófano que precisan de un grado más elevado de antisepsia: «técnica aséptica quirúrgica».

Desinfectante: Sustancia química que elimina los microorganismos patógenos, pero no las formas de resistencia, (como las esporas), se aplica sobre objetos inanimados: quirófanos, material quirúrgico... Por tanto desinfección es la acción o efecto de destruir agentes infecciosos, aunque no elimina esporas.

Antiséptico y desinfectante es básicamente lo mismo porque tienen la misma finalidad.

La diferencia radica en el hecho de que:

- El **antiséptico** se utiliza para matar organismos o gérmenes **sobre el cuerpo humano**, como lavados prequirúrgico, de manos, de boca, etc.
- **El desinfectante** lo hace **sobre objetos inanimados**, como la desinfección de una ducha, etc.

Un término común para ambos, antiséptico y desinfectante, es el de **germicida** agente que mata las formas vegetativas de los gérmenes pero no las de resistencia.

Bactericida: Es la sustancia que destruye toda forma de vida bacteriana, (fungicida, virucida, esporicida, se aplicaría específicamente a la destrucción de hongos, virus y esporas, respectivamente).

Bacteriostático: Compuesto que impide la multiplicación de las bacterias.

Referencias

- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Catálogo de Parafarmacia 2009. PAG: 819-866.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. BOT Plus.
- Ministerio de Sanidad (página web: fecha junio 2009):

Son de aplicación las siguientes disposiciones:

- **Real Decreto 3349/1983**, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas. (B.O.E. de 24 de enero de 1984).
- **Real Decreto 162/1991**, de 8 de febrero, por el que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas (B.O.E. de 15 de febrero de 1991).
- **Orden de 24 de febrero de 1993**, por la que se normalizan la inscripción y funcionamiento del Registro de Establecimientos y Servicios Plaguicidas. (B.O.E. de 4 de marzo de 1993).
- **Orden de 4 de febrero de 1994**, por la que se prohíbe la comercialización y utilización de plaguicidas de uso ambiental que contienen determinados ingredientes activos peligrosos. (B.O.E. de 17 de febrero de 1994).
- **Orden de 8 de marzo de 1994**, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación



para realizar tratamientos con plaguicidas. (B.O.E. de 15 de marzo de 1994).

- **Real Decreto 443/1994**, de 11 de marzo, por el que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas (B.O.E. de 30 de marzo de 1994).
- **Directiva 98/8/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de febrero de 1998, relativa a la comercialización de Biocidas (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, DOCE serie L nº 123 de 24 de abril de 1998), y modificada por :
 - **Directiva 2006/50/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 mayo.
 - **Directiva 2006/140/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 diciembre.
 - **Directiva 2007/20/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 abril.
 - **Directiva 2007/47/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 sept.
 - **Directiva 2007/69/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 nov.
 - **Directiva 2007/70/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 nov.
 - **Directiva 2008/15/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 febrero.
 - **Directiva 2008/16/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 febrero.
 - **Directiva 2008/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 marzo.
 - **Directiva 2009/84/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de julio, incluye el fluoruro de sulfurilo en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/85/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de julio, incluye el cumatetralilo en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/86/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de julio, incluye el fenpropimorf en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/87/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de julio, incluye el indoxacarb en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/89/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de julio, incluye el nitrógeno en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/91/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye el tetraborato de sodio en el anexo 1.
 - **Directiva 2009/92/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye la bromadiolona en el anexo 1.
- **Directiva 2009/93/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye la alfacloralosa en el anexo 1.
- **Directiva 2009/94/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye el ácido bórico en el anexo 1.
- **Directiva 2009/95/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye el fosfuro de aluminio en el anexo 1.
- **Directiva 2009/96/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de julio, incluye el octaborato tetrahidratado de sodio en el anexo 1.
- **Directiva 2009/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de agosto, incluye el óxido bórico en el anexo 1.
- **Directiva 2009/99/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de agosto, incluye la clorofacionona en el anexo 1.
- **Reglamento CE Nº 1896/2000** de la Comisión de 7 de septiembre de 2000 relativo a la primera fase del programa contemplado en el apartado 2 del artículo 16 de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Biocidas, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, DOCE serie L nº 228 de 8 de septiembre de 2000).
- **Real Decreto 1054/2002** de 11 de octubre por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas. (BOE de 15 de octubre de 2002).
- **Reglamento CE Nº 2032/2003** de la Comisión de 4 de noviembre de 2003 relativo a la segunda fase del programa de trabajo de diez años contemplado en el apartado 2 del artículo 16 de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas y por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1896/2000 (Diario Oficial de la Unión Europea, DOCE serie L nº 307 de 24 de noviembre de 2003).
- **Reglamento CE Nº 1048/2005** de la Comisión de 13 de junio de 2005 relativo a la segunda fase del programa de trabajo de diez años contemplado en el artículo 16, apartado 2 de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas y por el que se modifica el Reglamento 2032/2003 (Diario Oficial de la Unión Europea, DOCE serie L, número 178 de 9 de julio de 2005).



- **Reglamento CE 1849/2006** de la Comisión de 14 de diciembre de 2006 por el que se modifica el Reglamento CE 2032/2003 relativo a la segunda fase del programa de trabajo de diez años contemplado en el artículo 16, apartado 2, de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas (Diario Oficial de la Unión Europea, DOCE Serie L, número 355 de 15 de diciembre de 2006).
- **Decisión** de la Comisión de 14 de agosto de 2007 sobre la no inclusión, en los anexos I, IA o IB de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas, de determinadas sustancias que han de examinarse en el marco del programa de trabajo de diez años contemplado en su artículo 16, apartado 2.
- **Orden PRE/3249/2007**, de 31 de octubre, por la que se designa el órgano de evaluación y certificación de las buenas prácticas de laboratorio en ensayos no clínicos de sustancias químicas industriales (B.O.E. de 9 de noviembre de 2007).
- **Reglamento CE 1451/2007** de la Comisión de 4 de diciembre de 2007 relativo a la segunda fase del programa de trabajo de diez años contemplado en el artículo 16, apartado 2, de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas (Diario Oficial de la Unión Europea, DOCE Serie L, número 325 de 11 de noviembre de 2007).
- **Decisión** de la Comisión de 14 de abril 2009 la no inclusión, en los anexos I, IA o IB de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas, de determinadas sustancias que han de examinarse en el marco del programa de trabajo de diez años contemplado en su artículo 16, apartado 2.

La Directiva clasifica las sustancias biocidas en 4 grupos y éstos en 23 tipos

GRUPO 1: Desinfectantes y biocidas generales En este grupo se excluyen los productos de limpieza que no persiguen un efecto biocida, incluidos los detergentes líquidos y en polvo y productos similares.	Tipo de producto 1: Biocidas para la higiene humana. Los productos de este grupo son los biocidas empleados con fines de higiene humana.
	Tipo de producto 2: Desinfectantes utilizados en los ámbitos de la vida privada y de la salud pública y otros biocidas. Productos empleados para la desinfección del aire, superficies, materiales, equipos y muebles que no se utilicen en contacto directo con alimentos o piensos en zonas de la esfera privada, pública e industrial, incluidos los hospitales, así como los productos empleados como alguicidas. Las zonas de utilización incluyen, entre otras, las piscinas, acuarios, aguas de baño y otras; sistemas de aire acondicionado; paredes y suelos de centros sanitarios y otras instituciones; retretes químicos, aguas residuales, desechos de hospitales, tierra u otros sustratos (en las áreas de juegos).
	Tipo de producto 3: Biocidas para la higiene veterinaria. Los productos de este grupo son los biocidas empleados con fines de higiene veterinaria, incluidos los productos empleados en las zonas en que se alojan, mantienen o transportan animales.
	Tipo de producto 4: Desinfectantes para las superficies que están en contacto con alimentos y piensos. Productos empleados en la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficies o tuberías relacionados con la producción, transporte, almacenamiento o consumo de alimentos, piensos o bebidas (incluida el agua potable) para seres humanos o animales.
GRUPO 2: Conservantes	Tipo de producto 5: Desinfectantes para agua potable. Productos empleados para la desinfección del agua potable (tanto para seres humanos como para animales).
	Tipo de producto 6: Conservantes para productos envasados. Productos para la conservación de productos elaborados que no sean alimentos o piensos, dentro de recipientes, mediante el control del deterioro microbiano con el fin de prolongar su vida útil.
	Tipo de producto 7: Conservantes para películas. Productos empleados para la conservación de películas o recubrimientos mediante el control del deterioro microbiano con el fin de proteger las propiedades iniciales de la superficie de los materiales u objetos como pinturas, plásticos, selladores, adhesivos murales, cubiertas, papeles, obras de arte.



GRUPO 2: Conservantes (Cont.)	Tipo de producto 8: Protectores para maderas. Productos empleados para la protección de la madera, desde la fase del aserradero inclusive, o los productos derivados de la madera, mediante el control de los organismos que destruyen o alteran la madera. Se incluyen en este tipo de productos tanto los de carácter preventivo como curativo.
	Tipo de producto 9: Protectores de fibras, cuero, caucho y materiales polimerizados. Productos empleados para la conservación de materiales fibrosos o polimerizados, como los productos de cuero, caucho, papel o textiles y la goma mediante el control del deterioro microbiano.
	Tipo de producto 10: Protectores de mampostería Productos empleados para la conservación y tratamiento reparador de los materiales de mampostería u otros materiales de construcción distintos de la madera mediante el control del deterioro microbiano y la afectación por algas.
	Tipo de producto 11: Protectores para líquidos utilizados en sistemas de refrigeración y en procesos industriales Productos empleados para la conservación del agua u otros líquidos utilizados en sistemas de refrigeración y de elaboración industrial mediante el control de los organismos nocivos como microbios, algas y moluscos. No se incluyen en este tipo de productos los empleados para la conservación del agua potable.
	Tipo de producto 12: Productos antimohos Productos empleados para la prevención o el control de la proliferación de mohos sobre los materiales, equipos y estructuras utilizados en procesos industriales, por ejemplo sobre la madera y pulpa de papel, estratos de arena porosa en la extracción de petróleo.
	Tipo de producto 13: Protectores de líquidos de metalistería Productos empleados para la conservación de los líquidos de metalistería mediante el control del deterioro microbiano.
GRUPO 3: Plaguicidas	Tipo de producto 14: Rodenticidas Productos empleados para el control de los ratones, ratas u otros roedores.
	Tipo de producto 15: Avicidas Productos empleados para el control de las aves.
	Tipo de producto 16: Molusquicidas Productos empleados para el control de los moluscos.
	Tipo de producto 17: Piscicidas Productos empleados para el control de los peces; se excluyen de estos productos los empleados para tratar las enfermedades de los peces.
	Tipo de producto 18: Insecticidas, acaricidas y productos para controlar otros artrópodos Productos empleados para el control de los artrópodos (insectos, arácnidos, crustáceos, etc.).
	Tipo de producto 19: Repelentes y atrayentes Productos empleados para el control de los organismos nocivos (invertebrados como las pulgas; vertebrados como las aves) mediante repulsión o atracción, incluidos los empleados, directa o indirectamente, para la higiene veterinaria o humana.
GRUPO 4: Otros biocidas	Tipo de producto 20: Conservantes para alimentos o piensos Productos empleados para la conservación de alimentos o de piensos mediante el control de los organismos nocivos.
	Tipo de producto 21: Productos antiincrustantes Productos empleados para el control de la fijación y crecimiento de organismos incrustantes (microbios o formas superiores de especies animales o vegetales) en barcos, equipos de acuicultura u otras estructuras acuáticas.
	Tipo de producto 22: Líquidos para embalsamamiento y taxidermia Productos empleados para la desinfección y conservación de cadáveres animales o humanos o de parte de los mismos.
	Tipo de producto 23: Control de otros vertebrados Productos empleados para el control de los parásitos.