

# PLAGUICIDAS: RIESGOS EN APLICACIÓN EN INTERIOR DE LOCALES

Jordi Obiols Quinto

19 de noviembre de 2008



# PLAGUICIDAS: IMPLICACIONES EN CUANTO A RIESGOS RELACIONADOS

*Son de dos tipos y ambos están estrechamente relacionados:*

- De tipo técnico
- De tipo normativo

# APLICACIONES EN LOCALES: PERSONAS EN RIESGO

*Potencialmente, corresponden a dos grandes grupos:*

- Profesionales: riesgo por exposición profesional
- No profesionales: riesgo circunstancial

# EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS

*Cabe distinguir :*

- PROFESIONALES y USUARIOS: pueden entrar en contacto con los productos aplicados
- EXPOSICIÓN:
  - AGUDA (breve e intensa)
  - CRÓNICA (prolongada y poco intensa)

# **MANIFESTACIONES INTOXICACIÓN AGUDA**

- HORMIGUEO (Cara y extremidades)**
- DOLOR DE CABEZA**
- MAREO**
- NÁUSEAS**
- SUDORACIÓN PROFUSA**
- PULSO LENTO/RÁPIDO**
- VÓMITO**
- INCOORDINACIÓN**
- LENTITUD DEL LENGUAJE**
- CONFUSIÓN MENTAL**

**(De extrema gravedad: convulsiones y coma con depresión respiratoria)**

# TIPOS DE EFECTOS SISTÉMICOS

## EXPOSICIÓN AGUDA

- Agudos
- Permanentes

## EXPOSICIÓN CRÓNICA

- Agudos (tras una exposición)
- Crónicos (tras múltiples expos.)

# RIESGOS DE LOS PLAGUICIDAS PARA LA SALUD HUMANA

*Se relacionan con:*

- 1) La **CLASIFICACIÓN FORMULADO**: depende de su **COMPOSICIÓN**
- 2) **EI TIPO DE USO**: finalidad, forma, cantidad, exposición, condiciones, etc.

**Los plaguicidas son “agentes químicos peligrosos” (PRL-RD 374/2001)**

# EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS PARA LA SALUD -R.D. 255/2003 (Anexo II)

1. Letales agudos
2. Irreversibles no letales tras exposición aguda
3. Graves tras exposición repetida o prolongada
4. Corrosivos y efectos irritantes
5. Sensibilizantes
6. Carcinógenos, mutagénicos y tóxicos para la reproducción



# CLASIFICACIÓN DE LOS PLAGUICIDAS

*Depende de su composición:*

- 1. El tipo de INGREDIENTE ACTIVO**
- 2. La CONCENTRACIÓN**
- 3. Otros componentes (disolventes, emulsion.)**

# EJEMPLO DE INGREDIENTE ACTIVO

<b>acido borico</b>	I.A.T. (Insecticida/Fungicida)	08-00-03129	07/07/2013
<b>acido borico</b>	I.A.T. (Insecticida/Fungicida)	05-00-04030	13/06/2010
<b>acido borico</b>	I.A.T. (Protector de la madera)	07-00-02145	18/12/2012
<b>acido borico mylva</b>	I.A.T. (Insecticida)	07-00-04917	20/12/2012
<b>acido borico natysal</b>	I.A.T. (Bactericida)	07-00-03084	18/10/2012
<b>acido borico tecnico</b>	I.A.T. (Insecticida/Fungicida)	04-00-00878	22/04/2009
<b>acido borico tecnico</b>	I.A.T. (Insecticida)	03-00-03491	11/12/2008

# CATEGORÍAS DE PELIGRO (S.H.)

**RD 255/2003 Reglamento de clasificación,  
(incluye formulados biocidas y plaguicidas)**

- **Muy tóxicos (T+)**
- **Tóxicos (T)**
- **Nocivos (Xn)**
- **Carcinogénicos**
- **Mutagénicos**
- **Tóxicos para la reproducción**
- **Corrosivos**
- **Irritantes**
- **Sensibilizantes**

**Clasificación según información toxicológica**

# INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE PLAGUICIDAS

*En la web del M° de Sanidad y Consumo:*

**<http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimicos/sustPreparatorias/biocidas/listadoRegistroPlaguicidas.jsp>**

# NÚMERO DE PLAGUICIDAS REGISTRADOS (M.S.C.)

*La evolución del número de registros es como sigue:*

**1998- N° total de Productos registrados: 1291**

**2008- N° total de Productos registrados: 4629**

**INCREMENTO N° DE REGISTROS EN 10 AÑOS: 358%**

# TRASTORNOS POR EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS

*Del estudio de 746 casos de trabajadores no profesionales de 48 accidentes realizado por el CSCST (Dpt. Treball):*

- **Son de gravedad variable**
- **Se manifiestan en múltiples síntomas**
- **Afectan a distintos sistemas orgánicos**

# PREVENCIÓN DE RIESGOS

*Aspectos previos a considerar:*

- **TIPO DE ACTIVIDAD DEL CENTRO**
- **PERSONAL** (“personas especialmente sensibles”)
- **CONTROL DE PLAGAS** (control integrado)
- **EMPRESA DDD** (requisitos admin., lab. técn.)
- **APLICACIÓN PLAGUICIDAS** (“operac. con riesgo”-RD 486/1997 “seg”, RD 485/1987 “señalizac.”)
- **NECESIDAD DE LA APLICACIÓN** (“plaga”)
- **OTRAS SOLUCIONES PREVIAS**

# ANTECEDENTES DE RIESGO

*Propician situaciones de riesgo en las empresas receptoras del Servicio las siguientes circunstancias:*

- **PROGRAMA de “APLICACIONES PERIÓDICAS”**
- **USO INDISCRIMINADO de plaguicidas**  
Sin registro (aplicación, produc., característ.)
- **Dpto. MANTENIMIENTO autónomo**
- **SERVICIO DE PREVENCIÓN descoordinado**
- **POR PERSONAL SIN CAPACITACIÓN**



# CIRCUNSTANCIAS ACCIDENTES

*Los accidentes se suelen relacionar a posteriori con:*

- **USO DE PRODUCTOS “no biocidas”**
- **USO INADECUADO:**
  - formulados inapropiados
  - concentraciones superiores a las indicadas,
  - cantidad excesiva por unidad de superficie
  - aplicación por un procedimiento inadecuado
  - incumplimiento de instrucciones del fabricante
  - incumplimiento de las limitaciones de uso**
- **ERRORES DE MANIPULACIÓN**
- **UTILIZACIÓN REITERADA** productos
- **INCUMPLIMIENTO PLAZOS DE SEGURIDAD**
- **MALA GESTIÓN DE LA EMPRESA APLICADORA**

# USOS Y APLICACIONES (M.S.C.)

*Muchos plaguicidas tienen importantes limitaciones de uso, como este ejemplo, de uso doméstico, sacado del registro:*

“INSECTICIDA CASA JARDIN ... CON PERFUME DE ...”

“Uso:

**Uso domestico.** Este producto tiene que ser registrado en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, si va a ser utilizado sobre plantas

Aplicación:

**No deberá aplicarse con dispensador automático de dosificación en continuo o de forma discontinua, ni usar válvulas dosificadoras que permitan realizar pulverizaciones periódicas en el tiempo”**

# USOS Y APLICACIONES (M.S.C.)

*Muchos plaguicidas tienen importantes limitaciones de uso, como este ejemplo, de uso doméstico, sacado del registro:*

“INSECTICIDA CASA ... FLORES SILVESTRES ...”

**“Usos:**

**Uso domestico**

**Aplicación:**

**No deberá aplicarse con dispensador automático de dosificación en continuo o de forma discontinua, ni usar válvulas dosificadoras que permitan realizar pulverizaciones periódicas en el tiempo”**

**MUCHAS GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO