



# **Jornada sobre la implantación de la DUS en la Región de Murcia. Una oportunidad o un nuevo reto para la agricultura mediterránea**

## **Aspectos más relevantes de la DUS**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

María Luisa Ballesteros Jareño  
Consejero Técnico, DG Recursos Agrícolas y Ganaderos, MARM  
Murcia, 15 de junio de 2011





***INTRODUCCIÓN:  
¿Por qué una DUS?***



# Utilización PFs antes de la DUS

---

## MARCO LEGISLATIVO

Directiva 91/414/CEE

Ley 43/2002, de sanidad vegetal

### REAL DECRETO 2163/1994:

Sólo PFs autorizados e inscritos en ROPMF

- Uso adecuado de los PFs
  - Condiciones de la etiqueta
  - Aplicación BPAs
  - Aplicación, siempre que sea posible de los principios de la lucha integrada

### ORDEN PRE/2922/2005 :

Nivel de capacitación adecuado para hacer tratamientos:

- Carné de aplicador: básico, cualificado y fumigador

### ORDEN APA/326/2007 :

Registro de información de la explotación

---



# Problemas a finales de los 90

---

Siguen apareciendo cantidades indeseables de ciertos plaguicidas en el suelo, el agua, así como residuos superiores a los LMRs admitidos en productos agrícolas

El Parlamento Europeo y el Consejo subrayan la necesidad de alcanzar un uso más sostenible de los plaguicidas. Planteamiento dual:

- Revisión del marco jurídico
- Estrategia temática sobre el uso sostenible de PFs; Objetivos
  - Reducir al mínimo los riesgos y peligros que supone el uso de plaguicidas para la salud y el medio ambiente
  - Mejorar los controles sobre el uso y la distribución de plaguicidas
  - Fomentar prácticas agrícolas con un uso reducido o nulo de plaguicidas
  - Establecer un sistema transparente de información y control de los avances



\_\_\_\_\_

## DIRETTIVA USO SOSTENIBILE

## DIRECTIVA DE MAQUINARIA







***LA DIRECTIVA DE  
USO SOSTENIBLE***



# Objeto de la DUS

---

## *Artículo 1 de la DUS: Objeto*

Establece un marco para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas mediante la reducción de los riesgos y efectos del uso de los plaguicidas en la salud humana y el medio ambiente, y el **fomento de la gestión integrada de plagas y de planteamientos o técnicas alternativos**, como las alternativas no químicas a los plaguicidas

El **Plan de acción nacional (PAN)**: el **instrumento vertebrador** y central en la implementación de la DUS

---



# Art. 4: PAN, elemento central





# Principales plazos

---

- **Entrada en vigor DUS:** 25/11/2009
- **Transposición DUS:** 26/11/2011
- **Plan Nacional de Acción (PAN):** 26/11/2012
- **Formación (certificación y AACCC):** 26/11/2013
- **GIP obligatoria:** 01/01/2014
- **Inspección equipos:** 26/11/2016
  
- **Revisión PAN cada 5 años**



# Art. 5: Formación

---

## Características:

- Inicial y complementaria
- Destinada (y adaptada) a usuarios profesionales, distribuidores y asesores
- Certificada

## Materias (Anexo I):

- Legislación sobre PFs y su uso
  - PFs ilegales: riesgos y sistemas de identificación
  - Riesgos y peligros asociados a los PFs: salud humana, síntomas y medioambiente
  - Nociones GIP, control biológico y agricultura ecológica
  - Iniciación a la evaluación comparativa
  - Medidas para reducir los riesgos
  - Enfoques basados en los riesgos que tengan en cuenta las variables locales
  - Preparación de los equipos de aplicación
  - Uso y mantenimiento de los equipos de aplicación
  - Medidas de emergencia para proteger la salud humana y el medio ambiente
  - Medidas especiales para zonas protegidas (Directiva 2000/60/CE)
  - Estructuras sanitarias
  - Mantenimiento registros utilización PFs
- 



# Art. 6: Requisitos de venta

---

Los **distribuidores** deben tener suficiente **personal con formación** para proporcionar a los clientes información adecuada sobre el uso de los PFs.

**Excepción:** **microdistribuidores** que no vendan formulaciones clasificadas de tóxicas, muy tóxicas, C, M ó R

Las **ventas de PFs autorizados para uso profesional** se restringen a **personas titulares de un certificado**.

Los **distribuidores que vendan PFs a usuarios no profesionales** deberán **proporcionar información general sobre los riesgos**.

---





# Art. 8: Inspección de equipos

---

Se harán **inspecciones periódicas** de los equipos de aplicación de plaguicidas para uso profesional (mínimo 5 años hasta 2020 y luego cada 3)

**No obstante:** (Tras evaluación de riesgo):

**Se pueden aplicar calendarios distintos** a equipos no de pulverización, equipos de aplicación manual o a los de baja utilización

**Eximir** de inspección a los equipos de aplicación manual o pulverizadores de mochila, **informando a los operadores** de la necesidad de cambiar regularmente los accesorios y de los riesgos

Además los **usuarios profesionales** realizarán **calibraciones y revisiones técnicas periódicas**

Los EEMM establecerán **sistemas de certificación**.

Obligación de **reconocer los certificados de otros EEMM** (deben cumplir los plazos)



# Art. 9: Pulverización aérea

---

## PROHIBIDAS

**PERO**, se pueden autorizar si no hay alternativas viables o el impacto es menor

### Condiciones:

- PFs aprobados para la pulverización aérea
- Operador en posesión de un certificado
- Empresa certificada por las AACC
- Medidas específicas de gestión de riesgo para los circunstantes
- Equipos que reduzcan la deriva

Se designaran AACC para establecer las **condiciones específicas** para hacer las pulverizaciones aéreas, examinar solicitudes, etc.

Para realizar aplicaciones aéreas el usuario debe presentar solicitud de aprobación de un **plan de aplicación**

---



# Art. 15: Indicadores

---

**Se establecerán indicadores armonizados de riesgo**

- Se calcularán **utilizando datos estadísticos** de acuerdo con la legislación comunitaria (Reglamento de Estadísticas)
  - Identificarán **tendencias en el uso** de determinadas SSAA
  - Identificar **elementos prioritarios** (SSAA; cultivos, regiones, etc.)

**La COM calculará marcadores de riesgo a nivel comunitario**

**La UE apoya proyectos de investigación en esta área  
(Proyectos HAIR y HARP)**



# Otros aspectos en la DUS

---

**Art. 7. Información y sensibilización y Art. 10. Información al público**

**Art. 11. Medidas específicas para proteger el medio acuático y el agua potable**

Medidas complementarias a la DM del agua, como

- Preferencia PFs no clasificados como peligrosos para el medio acuático
- Técnicas de aplicación más eficientes
- Medidas paliativas, incluyendo establecer bandas de seguridad
- Reducción aplicaciones a lo largo de carreteras, líneas de ferrocarril, etc. próximas a aguas superficiales o subterráneas

**Art. 12. Reducción del uso de PFs o de sus riesgos en zonas específicas**

Medidas adecuadas de gestión de riesgo en:

- Espacios utilizados por el público en general o grupos vulnerables
  - Zonas protegidas según DM agua, Directiva de Conservación de aves y Directiva de Hábitats
  - Zonas tratadas recientemente que utilicen los trabajadores agrarios o a las que puedan acceder
- 







***LA GESTIÓN INTEGRADA  
DE PLAGAS***



# Art. 3: Definición de la Gestión Integrada de Plagas (GIP)

---

El examen cuidadoso de **todos los métodos de protección vegetal** disponibles y **posterior integración** de medidas adecuadas para **evitar el desarrollo** de poblaciones de organismos nocivos y **mantener el uso de productos fitosanitarios y otras formas de intervención** en niveles que estén económica y ecológicamente justificados y que reduzcan o minimicen los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. La GIP resalta el crecimiento de un cultivo sano con la **mínima alteración posible de los agroecosistemas y promueve los mecanismos naturales de control de plagas**



# Art. 14. Gestión integrada de plagas

---

Los EEMM establecerán todas las medidas necesarias para **fomentar la gestión de plagas con bajo consumo de PFs** (incluye **GIP, AE**), dando prioridad cuando sea posible a los métodos no químicos

Los EEMM establecerán o apoyarán el establecimiento de las **condiciones necesarias para la aplicación de la GIP** : disponible **información** e instrumentos necesarios para el **seguimiento** de plagas, **toma de decisiones**, así como **servicios de asesoramiento**

A partir del 1 de enero de 2014 los usuarios profesionales deben **aplicar los principios generales de la GIP** (Anexo III)

**Incentivos** para animar a **aplicar voluntariamente** las orientaciones específicas por cultivos o sectores

---



# Principios de la GIP (I)

---

## PRINCIPIO 1

La **prevención o la eliminación de organismos nocivos** debe lograrse o propiciarse, entre otras posibilidades, especialmente por:

- **rotación** de los cultivos;
- utilización de **técnicas de cultivo** adecuadas (por ejemplo, técnica de la falsa siembra, fechas y densidades de siembra, baja dosis de siembra, mínimo laboreo, poda y siembra directa);
- utilización, cuando proceda, de **variedades** resistentes o tolerantes así como de **simientes y material de multiplicación normalizados o certificados**;
- utilización de **prácticas** de fertilización, enmienda de suelos y riego y drenaje equilibradas;
- prevención de la propagación de organismos nocivos mediante **medidas profilácticas** (p.ej. limpiando periódicamente la maquinaria y los equipos);
- **protección y mejora de los organismos beneficiosos** importantes, por ejemplo con medidas fitosanitarias adecuadas o utilizando infraestructuras ecológicas dentro y fuera de los lugares de producción;







**Olivar en Osuna, en PI,  
mantiene cubierta vegetal que  
sirve de refugio a la fauna  
auxiliar**

**Olivar en Osuna, en producción  
convencional, calles limpias**







**Fauna auxiliar en un huerto de naranjos en PI en la provincia de Huelva**



# Principios de la GIP (II)

---

## PRINCIPIO 2

Los **organismos nocivos** deben **vigilarse** mediante métodos e instrumentos adecuados, cuando se disponga de ellos. Estos instrumentos adecuados deben **incluir**, cuando sea posible, la realización de **observaciones sobre el terreno** y sistemas de **alerta, previsión y diagnóstico precoz**, apoyados sobre **bases científicas sólidas**, así como las recomendaciones de **asesores profesionalmente cualificados**.

## PRINCIPIO 3

Sobre la **base de los resultados de la vigilancia**, los usuarios profesionales deberán **decidir si aplican medidas fitosanitarias y en qué momento**. Un elemento esencial para tomar una decisión es **disponer de valores umbrales seguros y científicamente sólidos**. Cuando sea posible, antes de efectuar los tratamientos deberán tenerse en cuenta los niveles umbral de los organismos nocivos establecidos para la región, las zonas específicas, los cultivos y las condiciones climáticas particulares.







Invernadero de tomate en  
PI en Almería con una  
trampa para seguimiento  
de *Tuta absoluta*



# Principios de la GIP (III)

---

## PRINCIPIO 4

Los **métodos biológicos, físicos y demás métodos no químicos** sostenibles deberán **preferirse a los métodos químicos**, siempre que permitan un control satisfactorio de las plagas.

## PRINCIPIO 5

Los **plaguicidas** aplicados deberán ser **tan específicos como sea posible** para el objetivo, y deberán tener los **menores efectos secundarios** para la salud humana, los organismos no objetivo y el medio ambiente.

## PRINCIPIO 6

Los **usuarios profesionales** deberán **limitar la utilización** de plaguicidas y otras formas de intervención a los **niveles** que sean **necesarios**, por ejemplo, mediante la reducción de las dosis, la reducción de la frecuencia de aplicación o mediante aplicaciones fraccionadas, **teniendo en cuenta** que el **nivel de riesgo** que representan para la vegetación debe ser aceptable y que **no incrementan** el **riesgo** de desarrollo de **resistencias** en las poblaciones de organismos nocivos.

---







**Invernaderos de tomates  
en PI en Almería**







**Plantación de arándanos  
en Huelva, protecciones  
contra los pájaros**







**Ejemplos de suelta de insectos  
auxiliares en invernaderos de  
Almería en PI**







**Trampeos masivos en  
melocotonero en  
Lleida en PI**





# Principios de la GIP (IV)

---

## PRINCIPIO 7

*Cuando el **riesgo de resistencia** a una medida fitosanitaria sea **conocido** y cuando el nivel de organismos nocivos **requiera repetir la aplicación de plaguicidas** a los cultivos, deberán **aplicarse estrategias contra la resistencia**, con el fin de mantener la eficacia de los productos. Esto podrá incluir la utilización de plaguicidas múltiples con distintos modos de acción.*

## PRINCIPIO 8

*Los usuarios profesionales deberán **comprobar el éxito** de las medidas fitosanitarias aplicadas sobre la base de los datos registrados sobre la utilización de plaguicidas y sobre la vigilancia de organismos nocivos.*





La posibilidad de polinización natural, un **efecto beneficioso** del bajo empleo de PFs. Invernaderos de tomate y sandía en PI en Almería



# Los pilares de la GIP

---





# Investigación UE y GIP

---

Algunos programas de investigación de la UE en apoyo de la DUS

**Footprint:** Functional TOOs for Pesticide Risk Assessment and management  
([www.eu-footprint.org](http://www.eu-footprint.org))

**Topps:** Train the Operators to prevent Point Pollution Sources  
([www.topps-life.com](http://www.topps-life.com))

**Endure:** ENDURE Network of Excellence (2007-2010)  
([www.endure-network.eu](http://www.endure-network.eu))

**HARP (HAIR):** Harmonised environmental Indicators for predicting pesticide Risk

---



***Gracias por su atención***

