

## Introducción

---

Los agricultores europeos precisan de un amplio abanico de técnicas para proteger sus cultivos de las plagas y enfermedades que los amenazan. Entre ellas, la elección de variedad, la rotación y por supuesto el tratamiento con productos fitosanitarios.

Es una realidad que la UE aspira a una agricultura 'más verde', y es en este contexto en el que el papel de estos productos no es del todo comprendido. Se debate y pone en entredicho su importancia para la viabilidad de la agricultura europea, lo que los somete a una inexplicable presión por parte de la sociedad. Como resultado, los legisladores comunitarios han optado por regular basándose en la peligrosidad de los productos en vez de en el riesgo de su uso.

¿Qué significa esto? Simple, son decisiones tomadas en función de la naturaleza, propiedades o características del producto en lugar de las condiciones y manera en que se utiliza, obviando los beneficios que su correcto uso pudiera general para los ciudadanos. Si trasladásemos la situación a un ejemplo cotidiano, vendría a significar que la legislación europea decidiera prohibir la circulación de los vehículos en nuestras carreteras, dado que pueden ser una amenaza para nuestra seguridad, sin tener en cuenta que una conducción responsable, correcta y adecuada de acuerdo a la estricta Ley de Seguridad Vial, minimiza el riesgo de accidente y proporciona el beneficio de poder trasladarse con libertad por nuestras ciudades o facilitar el transporte de mercancías.

La riqueza y variedad de nuestra agricultura no sólo nos proporciona a los ciudadanos europeos un suministro de alimentos sanos, seguros y asequibles, sino que son exportados a terceros países. Por tanto, este marco normativo no afecta únicamente al mercado comunitario.

Lo cierto es que nuestros cultivos necesitan medicinas que garanticen su salud, como ocurre con la sanidad humana. Por tanto es necesario desarrollar nuevas sustancias que generen nuevos medicamentos. Sin embargo el grifo se cierra y las restricciones normativas han provocado que en los últimos 15 años los productos destinados a sanidad vegetal se hayan reducido a la mitad, a pesar de que la demanda del mercado aumente.

## El estudio

---

El Estudio Low Yield, aborda los efectos socioeconómicos que una legislación basada en la peligrosidad de los productos fitosanitarios conlleva para la agricultura y el suministro agroalimentario europeos. Trata de responder a unos interrogantes principales, cómo afecta a la viabilidad del sector productor europeo; qué efectos tiene en la balanza comercial y huella de carbono del sector; y cuáles son sus consecuencias en la cadena agroalimentaria.

European Crop Protection (ECPA) a través de sus asociaciones nacionales encargó a la consultora Steward Redqueen llevar a cabo un estudio sobre el impacto que esta legislación puede generar para la industria fitosanitaria, la agricultura y la economía europeas. Por su parte, la Asociación europea COPA COGECA acogió positivamente esta investigación al entender que sus conclusiones podían confirmar las negativas consecuencias que para ellos conlleva la pérdida de disponibilidad de productos fitosanitarios.

La colaboración de organizaciones y cooperativas agrarias (en España: Cooperativas Agroalimentarias, AVA ASAJA, AIMCRA, COEXPHAL, ACOPAEX, UPA y DCOOP) institutos técnicos e industria fitosanitaria en este estudio, han facilitado la más amplia recopilación de datos sobre la actividad agraria disponibles a todos los niveles:

- El estudio cubre los efectos en la producción agraria, ingresos y rentabilidad económica de los agricultores, empleos, huella de carbono y disponibilidad de suelo
- La información generada debe complementar la ya obtenida por otros trabajos socioeconómicos e investigaciones llevadas a cabo a nivel local sobre los efectos ambientales y sanitarios de los productos fitosanitarios. De esa manera se puede obtener una visión completa de la situación

Los resultados obtenidos por este estudio pueden ser una eficaz herramienta de información proactiva a grupos de interés que facilite un fructífero debate basado en hechos y datos reales y fiables sobre la sanidad vegetal en Europa.





## Sobre ECPA y AEPLA

Con sede en Bruselas, European Crop Protection (ECPA) representa a la industria fitosanitaria a nivel europeo. [www.ecpa.eu](http://www.ecpa.eu) y la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA) [www.aepla.es](http://www.aepla.es) representan al sector fabricante de productos fitosanitarios en Europa y España respectivamente. Estos productos, las medicinas de las plantas, protegen los cultivos de las plagas y enfermedades que los amenazan, y juegan un papel clave para garantizar una producción suficiente de alimentos sanos, seguros y asequibles para todos. Para que los agricultores puedan disponer de estas útiles herramientas, nuestras compañías trabajan e invierten, utilizando todos los avances tecnológicos a su alcance, para desarrollar soluciones científicas que, además de favorecer la rentabilidad de sus cosechas, garanticen la seguridad del aplicador y protejan el medio ambiente.

## steward redqueen

### Sobre STEWARD REDQUEEN

Firma de consultoría estratégica enfocada a la integración de la sostenibilidad, cuantificando el impacto y ayuda al cambio. Desde 2006 ha desarrollado más de 70 estudios sobre impacto socioeconómico para organizaciones y compañías en el sector de la minería, finanzas, alimentación y bebidas, agricultura, banca y servicios. [www.stewardredqueen.com](http://www.stewardredqueen.com)

#### Autores del estudio:

- René Kim
- Willem Ruster
- Hedda Eggeling

## Resumen del estudio

---

La viabilidad de la agricultura europea está sometida a presión. La evolución de la UE hacia legislaciones basadas en la peligrosidad supone un gran reto para muchas sustancias utilizadas para la protección de las plantas en la UE. Aunque no se haya decidido todavía definitivamente qué sustancias activas podrían ser retiradas, las investigaciones anteriores han indicado que se eliminarían unas 75 de las 400 sustancias actualmente disponibles.

Esto significaría que ya no habría disponibles métodos para tratar enfermedades comunes específicas, plagas o malas hierbas en varios cultivos tanto básicos como específicos de cada país participante. Como parte de la Gestión Integrada de Plagas (GIP), la diversidad de las sustancias disponibles es fundamental para hacer frente a presiones de plagas inmediatas y para prevenir efectos de resistencia a largo plazo. Mirando hacia el futuro, no es probable que se pueda fácilmente sustituir a las sustancias retiradas. Hay dos razones que explican esto: en primer lugar, la brecha de unos 11 años entre el desarrollo de nuevos ingredientes activos y su introducción en el mercado, y los costes derivados de esta operación que superan los 280 millones de euros<sup>1</sup>. En segundo lugar, la lista de nuevos productos para su introducción en el mercado europeo cada vez es menor, debido a que las actividades de investigación y desarrollo (R&D) requieren más tiempo y resultan más costosas (70 sustancias en tramitación en 2000, reducidas a 28 en 2012)<sup>2</sup>.

En este contexto, el estudio pretende arrojar luz sobre el valor actual de las citadas 75 sustancias para la agricultura europea. Se centra en 7 cultivos básicos en la UE y 24 cultivos especializados en 9 Estados miembros de la UE. Junto esto representa el 49 % (en valor)<sup>3</sup>. Los distintos cultivos son estudiados aisladamente; no se han tenido en cuenta los posibles efectos en el uso de productos fitosanitarios en rotaciones específicas de cultivos (ni cualquier cambio significativo en las rotaciones). El análisis se basa en la productividad y los costes medios sobre 5 años (2009-2013) para calcular la media de las variaciones anuales:

- El equipo se inspira ampliamente de la lista de 87 sustancias en riesgo, elaborada por Anderson,<sup>4</sup> con DEFRA como principal fuente. De esta lista se han eliminado 12 sustancias porque se basan en reglamentos específicos del Reino Unido o presentan bajos riesgos con el objetivo de lograr, en la medida de lo posible, conclusiones para la UE en su conjunto;
- Hemos analizado los 9 principales mercados agrícolas de la UE (que representan el 62% del valor de los cultivos básicos de la UE<sup>5</sup>) y hemos extrapolado estos efectos al nivel europeo;
- En los 9 países incluidos en el estudio, el rango de la producción estudiada oscila entre un mínimo del 25% (Países Bajos) y el 70% (Francia) del valor del cultivo a escala nacional;

---

<sup>1</sup> Phillips McDougall, Agrochemical Research and development: The Costs of New Product Discovery, Development and Registration, 2016

<sup>2</sup> Phillips McDougall, R&D trends for chemical crop protection products, Sept 2013

<sup>3</sup> El valor total de la producción de cultivos de la UE representa 204 mil millones de euros, FOASTAT

<sup>4</sup> "The Effect of the Loss of Plant Protection Products on UK Agriculture and Horticulture and the Wider Economy", The Andersons Centre supported by AIC, NFU, CPA; 2014. El centro Anderson también se inspira en las ideas del informe ADAS sobre 'The Impact of Changing Pesticides Availability on Horticulture' de 2010. La metodología y la lista de sustancias de este estudio corresponden con estos análisis anteriores.

<sup>5</sup> Los cultivos básicos incluyen: trigo, cebada, maíz, colza, patata, remolacha azucarera y viña. Los cultivos especializados incluyen: trigo duro, zanahoria, manzana, haba, lúpulo, cebolla, col, champiñón, arroz, tomate (campo abierto e invernadero), pera, melocotón/nectarina, soya, almendra, aceituna, bulbos de tulipán, manzano, pimienta morrón, grosella negra, cítricos, cereza, girasol y guisante para los países seleccionados .

- La selección de los cultivos objeto del estudio está basada en la relevancia de varios cultivos y en la disponibilidad de datos para los países estudiados;
- Utilizamos las mejores bases de datos nacionales y europeos disponibles sobre la producción de cultivos y las estructuras de costes (por ej. EUROSTAT, FAOstat, FADN, WUR, Teagasc, DEFRA).

El estudio se centra en los efectos inmediatos en los rendimientos de acuerdo con el estudio de la Universidad y el Centro de Investigación de Wageningen (WUR) de 2008 y el estudio Anderson; los efectos esperados a largo plazo (resistencias) figuran separadamente.

### **Principales resultados**

1. El uso de las 75 sustancias identificadas en los 7 principales cultivos básicos en la UE (patata, cebada, trigo, remolacha azucarera, colza, maíz y viña) permite la producción de 98 millones de toneladas o 17 mil millones de euros en términos de valor del cultivo:

- El rendimiento de cebada, trigo, colza y maíz podría disminuir del 10-20%, mientras que para patata y remolacha azucarera, el descenso podría ser del 30-40%; los rendimientos de la viña pudiendo disminuir un 20%;
- Al ritmo actual de avance tecnológico serían necesarios entre 15 y 20 años para recuperar estas pérdidas<sup>6</sup>;
- La mejora de los rendimientos y la disminución de los costes de producción para estos cultivos contribuyen a una mejora de la renta agrícola de 17 mil millones de euros (es decir, 14 mil millones de ingresos adicionales, 3 mil millones de euros debido a la reducción de los costes);
- La rentabilidad global de las explotaciones agrícolas aumenta un 40 % gracias al uso de las 75 sustancias (17 mil millones de euros de un total de 44 mil millones de euros)<sup>7</sup>;
- En términos de valor, los mayores beneficios se registran en trigo con un valor de 4 mil millones de euros, mientras que la remolacha azucarera presenta el mayor superávit de rentabilidad (+100 %);
- Los 7 cultivos básicos proporcionan empleo directo a 1,2 millones de personas. El 30 % de estos puestos de trabajo corren un riesgo medio o alto de desaparecer debido a los márgenes relativamente 'estrechos' para estos cultivos.

2. Las 75 sustancias son fundamentales para la viabilidad económica de los 24 cultivos especializados estudiados:

- Gracias a su uso, el rendimiento oscila entre el 40 y el 100 %, un total de 12 millones de toneladas<sup>8</sup>;

<sup>6</sup> "El reto de la tecnología", FAO, Foro de expertos de alto nivel, 2009

<sup>7</sup> Rentabilidad basada en los cambios en los márgenes brutos. El margen bruto se define como la diferencia entre el total de los ingresos y el total de los costes variables. Se ha optado por informar sobre los márgenes brutos debido a la disponibilidad de los datos: mientras que las fuentes oficiales sobre los costes variables en muchos países proporcionan estimaciones del mismo orden, la información sobre los costes fijos falta coherencia.

<sup>8</sup> Incluye trigo duro, zanahoria, manzana, haba, lúpulo, cebolla, col, champiñón, arroz, tomate (campo abierto e invernadero), pera, melocotón/nectarina, soya, almendra, aceituna, bulbos de tulipán, manzano, pimienta, grosella negra, cítricos, cereza, girasol y guisantes para los países seleccionados.

- El número de productos fitosanitarios disponibles para muchos cultivos especializados ya es limitado y es clave de las pérdidas de rendimiento posiblemente elevadas;
  - Estos 24 cultivos especializados dan empleo directo a 300 mil personas de las que cerca de un 60% corren un elevado riesgo de perder su puesto de trabajo debido a las pérdidas relativamente importantes en los márgenes.
3. En la actual situación de demanda de productos agrícolas, las 75 sustancias permiten a la UE ser autosuficiente en trigo, cebada, patata y remolacha azucarera y, al mismo tiempo, limitar los niveles de importación de colza y maíz:
- A diferencia de la situación actual con una balanza comercial positiva, sin esas sustancias, la UE dependerá probablemente de las importaciones para más del 20 % de su demanda de cultivos básicos;
  - Satisfacer la demanda con cultivos importados conlleva el riesgo de vender en el mercado europeo cultivos que no hayan sido producidos de acuerdo con las normas europeas;
  - Atender la demanda de cultivos especializados parece aún más difícil, puesto que no siempre están disponibles suficientes cantidades de importación;
  - Puede ser necesario cultivar otras 9 millones de hectáreas de tierras agrícolas para poder alimentar a los Europeos. Esto corresponde a la mitad de la superficie agrícola total utilizada del Reino Unido<sup>9</sup>;
  - Ello aumentaría las emisiones de carbono en unos 49 millones de toneladas de equivalente CO<sub>2</sub> (esto equivale al 10 % de las actuales emisiones procedentes de la agricultura de la UE, al 1% del total de las emisiones de la UE; es similar al total de las emisiones de Dinamarca<sup>10</sup> o es el doble de las emisiones de la aviación internacional de Alemania<sup>11</sup>), amenazando los objetivos de la legislación europea en materia de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>12</sup>;
  - En términos financieros, esto podría significar un incremento de las emisiones por un valor de 500 millones de euros<sup>13</sup>.
4. Los cultivos mediterráneos estudiados se benefician del uso de las 75 sustancias activas porque están expuestos a toda una serie de plagas y enfermedades. Se trata principalmente de cultivos menores que se benefician actualmente de un número preciso de sustancias activas registradas:
- Una visión a corto plazo deja entrever una disminución del rendimiento de la viña del 20% (-22 % en Francia, -13 % en España, -20 % en Austria hasta - 30 % en Italia);
  - Actualmente, la UE es autosuficiente en uva. La pérdida de las 75 sustancias activas obligará a la UE a importar 4 millones de toneladas de uva de los terceros países;
  - Se prevé que los rendimientos disminuyan un -92 % en zanahoria, -60 % en manzana, -65 % en pera, -40 % en aceituna, -36 % en tomate, -36 % en cítricos y -15 % en cereza.
5. La disminución de la oferta local de productos agrícolas también afectará a las cadenas de valor de la UE con costes más elevados y menos puestos de trabajo:

<sup>9</sup> El total de la superficie agrícola utilizada en el Reino Unido fue de 17.326.990 hectáreas en 2013, Eurostat

<sup>10</sup> El total de las emisiones de gases de efecto invernadero en Dinamarca (incluido la aviación internacional y excluido las actividades UTCUTS) en 2013 fue de unos 57,1 millones de toneladas de equivalente CO<sub>2</sub>, Eurostat

<sup>11</sup> Las emisiones de gases de efecto de invernadero alemanas procedentes de la aviación internacional en 2013 ascendieron a 25,7 millones de toneladas de equivalente CO<sub>2</sub>, Eurostat

<sup>12</sup> La agricultura fue responsable del 10% del total de las emisiones de la UE en 2012 de un total de 4.683 millones de toneladas, Eurostat

<sup>13</sup> 10 euros por tonelada, promedio de los precios en el marco del RCCDE para el período 2009-2013.

- Los primeros transformadores de productos en la UE podrían experimentar dificultades en el suministro; por ejemplo, si la producción local de tomate ya no es viable económicamente, las perspectivas a largo plazo para los transformadores son inciertas;
- Es probable que los efectos se dejen sentir a lo largo de toda la cadena de valor hasta el consumidor, pero afectarán igualmente a los socios comerciales de la UE.

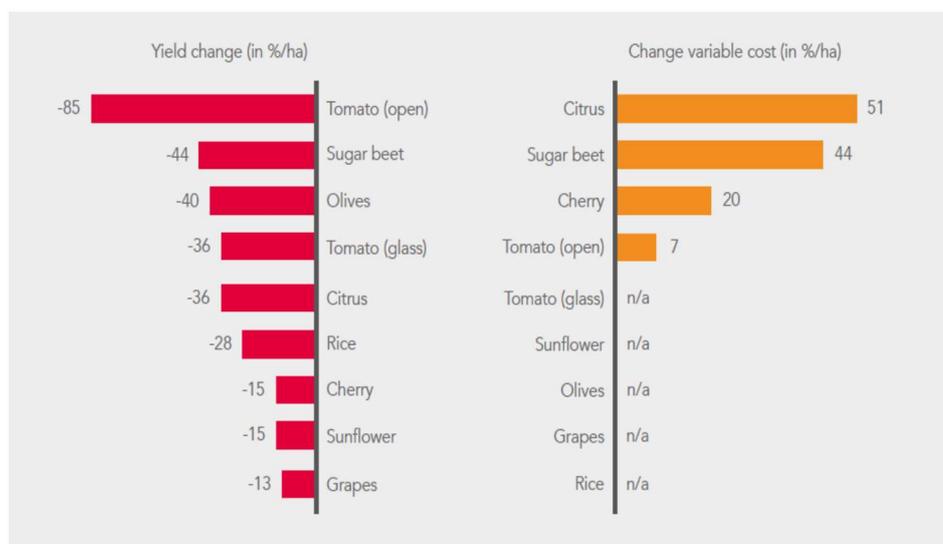
## En España

Con la actual caja de herramientas con la que cuentan los agricultores españoles, la producción en nuestro país de los ocho cultivos analizados (tomate (de industria y de invernadero), remolacha, olivar, cítricos, viña, girasol, cereza y arroz) es 11 Mt superior y genera un valor de 2.700 millones de euros más por año con las 75 sustancias en riesgo que sin ellas.

### Según los resultados del estudio:

- Estas 75 sustancias permiten una 85% más de producción de tomate de industria por hectárea
- Para remolacha, aceituna y tomate de invernadero, el rendimiento contando con estas sustancias es entre un 35 y un 45% mayor que sin ellas y el rango para el resto de cultivos sería de entre un 15 y un 30% mayor
- Los costes de producción variables relativos a los cultivos básicos se incrementaría cerca de un 50% por hectárea
- El cultivo de cítricos sería el más afectado con unas pérdidas de 1.500 millones de euros
- La agricultura española genera 560.000 puestos de trabajo directos, de los cuales 135.000 están relacionados con los cultivos objeto de examen en este estudio.

### España: Impacto en la producción y los costes



***Cumulative impact of hazard-based legislation on crop protection products in Europe (2016)***

Más información: [comunicacion@aepla.es](mailto:comunicacion@aepla.es)