

EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL DE LA AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN EN EUROPA. ASPECTOS LEGISLATIVOS.

Armando Martínez Vilela

amartinez@aeac-sv.org

Asociación Española de Agricultura Conservación/ Suelos Vivos

Resumen

La evolución de los sistemas de agricultura de conservación en Europa ha sido mucho más lenta que en otras zonas del mundo como EEUU, Sudamérica o Australia, aún cuando una amplia labor de investigación ha demostrado la viabilidad de estas técnicas y sus beneficios medioambientales, económicos y agronómicos en las condiciones europeas. Es preciso desarrollar una serie de acciones que promuevan un mayor desarrollo de su aplicación. Entre ellas podemos citar la inclusión en la legislación agro-ambiental, aumentar la labor de extensión, facilitar la adquisición de la maquinaria necesaria y la concienciación de la opinión pública sobre sus beneficios.

1. Introducción

La agricultura de conservación comprende una serie de técnicas que tienen como objetivo fundamental conservar, mejorar y hacer un uso más eficiente de los recursos naturales, mediante un manejo integrado del suelo, el agua, los agentes biológicos y los “inputs” externos (FAO, 2001). Permite de esta forma, la conservación del medio ambiente así como una producción agrícola sostenible. Se trata pues, de conseguir una agricultura sostenible en el tiempo, sin degradar los recursos naturales, pero sin renunciar a mantener los actuales niveles de producción.

En este trabajo se hace una breve revisión de cual ha sido la evolución de la agricultura de conservación desde su aparición en los años 30 hasta el presente a nivel mundial, analizando especialmente cuales han sido los factores que han desencadenado su mayor desarrollo en determinados países y las razones que han provocado una menor expansión en Europa. Se analizan las estrategias adecuadas para una mayor difusión de estas técnicas y cual es la situación de la legislación que concierne a la Agricultura de Conservación en Europa

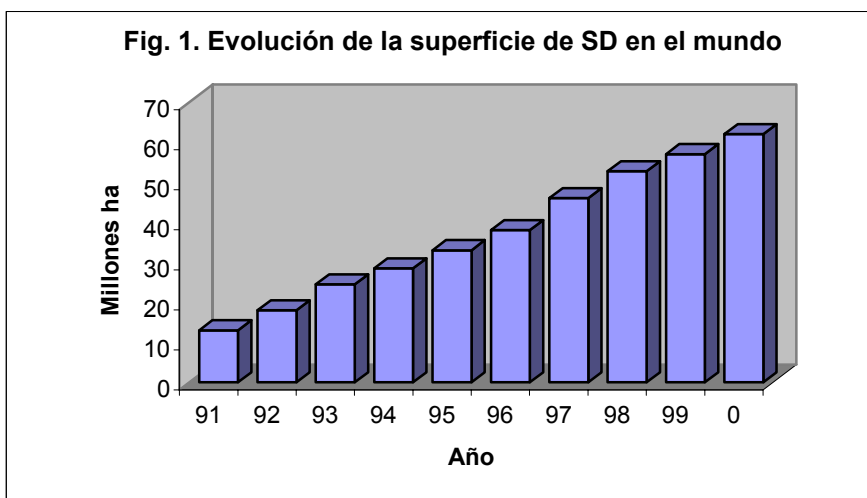
2. Evolución y situación actual de la agricultura de conservación a nivel mundial

La erosión del suelo es sin duda uno de los mayores problemas medioambientales a escala mundial y la amenaza más importante para la sostenibilidad y el mantenimiento de la capacidad productiva de la agricultura (Pimentel, 1995).

Aunque el proceso de la erosión ha tenido lugar a lo largo de toda la historia de la agricultura, se ha intensificado considerablemente en la segunda mitad del siglo XX, fundamentalmente como consecuencia de un laboreo excesivo que deja el suelo desmenuzado, más susceptible al arrastre y sin ninguna protección frente a los agentes causantes de la erosión (las gotas de lluvia, el agua de escorrentía y el viento).

Todos estos hechos motivaron ya a finales de los años 30 en EEUU, que sufrió por esta época graves procesos de erosión eólica que motivaron las famosas tormentas de polvo, la búsqueda de técnicas que permitieran una reducción de la erosión al tiempo que fueran económicamente viables. De esta forma surgió el concepto de laboreo de conservación hace ya 70 años. La falta de control de las malas hierbas y la ausencia de una maquinaria adecuada para la siembra sin laboreo previo, motivaron que en aquellos años los esfuerzos se desviarán más hacia el mínimo laboreo, sistema que ya en 1961 era seguido en unos 8 millones de hectáreas en este país.

La verdadera revolución de la siembra directa comenzó hace unos 25 años con una serie de agricultores pioneros y de investigadores que poco a poco consiguieron poner a punto esta técnica en sus diversos aspectos: control de malas hierbas, maquinaria, rotaciones de cultivos, etc. Así se fue preparando el camino para que a finales de los años 80 se produjera la gran expansión de esta técnica. En los últimos años se ha producido un incremento de la superficie a nivel mundial cercano al 600% (ver figura 1). Si bien fueron los positivos efectos medioambientales los que motivaron las primeras investigaciones y la puesta a punto de esta técnica, el principal responsable del rápido desarrollo en los últimos años ha sido el aspecto económico por el ahorro de costes.



Fuente: Hebblethwaite, Revista Plantio Direto, CTIC, AAPRESID, CAAPAS, Derpsch, FAO

Esta expansión se ha producido fundamentalmente en 3 grandes zonas: América del Norte (Estados Unidos, Canadá y México), América de Sur (Brasil, Argentina y Paraguay) y Australia. Especialmente espectacular ha sido la evolución en Latinoamérica. En Argentina, por ejemplo, en tan solo 8 años se ha pasado de 1 millón de hectáreas bajo

siembra directa a 12 millones, representando actualmente el 46% de la superficie agrícola argentina (Trucco, 2001).

Aunque las razones que han motivado esta importante introducción difieren en cada una de las zonas, se pueden apreciar una serie de factores comunes que la han favorecido.

a) Mejora de la técnica y los instrumentos necesarios, fundamentalmente las sembradoras para siembra directa y los herbicidas de amplio espectro y mínimo impacto ambiental. Asimismo se ha profundizado en la idea de la agricultura de conservación como un sistema agrario nuevo, que implica cambios en las rotaciones, sistemas de fertilización y control de plagas.

b) La evolución de los mercados mundiales, con continua reducción de los precios de los productos agrícolas.

c) Mayor concienciación medioambiental y aparición de legislación en determinados países promoviendo técnicas agrícolas más sostenibles y menos dañinas para el medio ambiente. Un ejemplo de ello es el programa “Conservation Compliance” introducido en Estados Unidos en 1985, que exigía a los agricultores con tierras en zonas altamente erosionables (un tercio de la superficie agraria estadounidense) adoptar sistemas que mejoraran la conservación del suelo. El laboreo de conservación fue aplicado por un 84% de los agricultores.

d) Constitución de asociaciones promotoras de estas técnicas que han llevado a cabo una gran labor de difusión, extensión y apoyo técnico; tanto a nivel nacional, como supranacional, como la Confederación de Asociaciones Americanas para la Producción Agropecuaria Sustentable (CAAPAS).

e) Otro aspecto que está favoreciendo y en el futuro se espera que tenga una importante repercusión para la expansión de estas técnicas es su efecto favoreciendo el secuestro de carbono en el suelo. Este hecho podría conducir a pagos directos a los agricultores por su mitigación del efecto invernadero, por parte de las administraciones o directamente de los agentes emisores de CO₂ como son las petroleras.

3. Agricultura de conservación en la Unión Europea

La introducción de estas técnicas en los países de la UE ha sido más lenta que en los anteriormente reseñados. Aunque no existen estadísticas oficiales sobre la aplicación de estas técnicas, estimaciones realizadas en diversos países a partir de datos de venta de maquinaria de siembra directa o fitosanitarios indican que la penetración en la mayoría de las zonas es inferior al 5% de la superficie. No obstante, se detecta en algunos países un creciente interés y existen comarcas agrícolas en las que gracias a productores pioneros se ha producido una rápida expansión de estos sistemas agrícolas.

Esta lenta expansión se produce aún cuando se han realizado numerosos ensayos de campo adaptados a las diversas condiciones locales (suelos, climatología y rotaciones de cultivos habituales) que han demostrado la viabilidad de las técnicas de agricultura de conservación en sus diversas modalidades en la mayor parte de la superficie agrícola europea.

4. Actuaciones necesarias para potenciar la expansión de la agricultura de conservación en Europa

Con el objeto de promover una mayor expansión de las técnicas de agricultura de conservación en Europa de manera similar a como ha sucedido en otros países se precisan una serie de actuaciones. Entre ellas podemos citar las siguientes:

1. Concienciación de la opinión pública sobre el problema de la erosión y sus efectos así como los beneficios medioambientales de la agricultura de conservación: aumento del secuestro de CO₂, aumento de la biodiversidad, reducción de la erosión, etc. Esta difusión y comunicación permitiría el reconocimiento y valoración por la sociedad de los beneficios de estas técnicas de forma que en el futuro fuera posible un etiquetado diferenciado de los productos obtenidos con estas técnicas, que serían más valorados por los consumidores, lo que supondría un valor añadido.

2. Concienciación al sector agrario sobre los beneficios agronómicos, medioambientales y económicos de la agricultura de conservación. Si bien en la última década se ha avanzado bastante en este sentido, es preciso continuar con la labor de difusión.

3. Transferencia de tecnología. Al tratarse de técnicas novedosas se hace preciso una labor de extensión y de ayuda directa al agricultor en sus primeros pasos. En una encuesta realizada entre técnicos y agricultores de Europa Occidental, se le preguntaba a los agricultores por las principales razones para no usar laboreo de conservación. Más de un 70% contestaba la falta de apoyo técnico, un 55% la disminución de rendimientos y un 40% la falta de resultados científicos (Tebrügge, 1997). Se hace pues necesaria una mayor labor de difusión de los numerosos resultados ya obtenidos y de extensión.

4. Promoción de asociaciones de agricultura de conservación. En este sentido es preciso destacar la creación en los últimos años de asociaciones en diversos países como Alemania, Bélgica, Dinamarca, Eslovaquia, España, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Suiza o Reino Unido con el objeto de fomentar la transferencia de tecnología y la adaptación a las diferentes condiciones de cada país, y de esta forma potenciar el desarrollo de estas técnicas de forma similar a como sucedió en América. La actuación de estas asociaciones se coordina a través de la Federación Europea de Agricultura de Conservación (ECAAF), cuyos principales objetivos son la interacción con la administración de la Unión Europea, la colaboración con organizaciones internacionales como la FAO y la integración de los esfuerzos en los diferentes países facilitando un intercambio de experiencias e información. La labor de estas asociaciones nacionales puede complementarse, como ha sucedido en

España, con la organización de grupos de agricultores a un nivel más local que permiten un intercambio de experiencias.

5. Continuación de la labor de investigación. Si bien desde la década de los 80 se ha desarrollado una amplia labor investigadora que ha demostrado la adaptación de estas técnicas a la mayor parte de los sistemas agrarios españoles, la aplicación a gran escala de estas nuevas técnicas implicará, como sucede en cualquier sistema agrario, la aparición de ciertos problemas que requerirán la búsqueda de soluciones a los mismos.

6. Acceso a la maquinaria necesaria. Sin duda uno de los problemas que presentan estas técnicas, fundamentalmente la siembra directa, es la necesidad de equipos para la siembra diferentes a los utilizados hasta ahora. Las nuevas máquinas pueden ser hasta 10 veces más caras que las utilizadas en los sistemas convencionales. El apoyo a su adquisición, a través de los programas de modernización de las explotaciones agrarias, sería muy beneficioso. Para explotaciones más pequeñas sería igualmente conveniente el fomentar la compra por parte de cooperativas o empresas que podrían hacer los trabajos de siembra.

7. Integración de la agricultura de conservación en la legislaciones europea y nacionales. (ver siguiente apartado).

Ninguna de estas estrategias por sí sola podrá promover la extensión de las técnicas de agricultura de conservación. Será un adecuado desarrollo de su conjunto el que permitirá un avance comparable al experimentado en otros países que nos llevan la delantera en unos cuantos años. La simple inclusión de las mismas en los programas agro-ambientales, sin que vayan acompañados de un adecuado apoyo técnico y una importante labor de transferencia de tecnología para un adecuado uso de los mismos, no sólo puede no favorecer su desarrollo sino incluso provocar entre los agricultores un sentimiento de frustración y de que estas técnicas no funcionan en sus explotaciones.

Las ayudas agro-ambientales pueden suponer una aceleración en la implantación a corto plazo pero deben ser otros factores como los beneficios intrínsecos de las técnicas (agronómicos, medioambientales y económicos) y el respaldo del resto de la sociedad a los mismos (vía mayor valoración de los productos) los que finalmente deben promover el desarrollo y mantenimiento de las mismas. El desarrollo adecuado de todas estas estrategias implica, como se puede comprobar, la participación de diferentes agentes del sector agrario: agricultores, legisladores, técnicos de la administración, cooperativas, organizaciones profesionales agrarias, empresa privada, investigadores, medios de comunicación agrarios y generales, industria transformadores y la sociedad en general.

5. Legislación y agricultura de conservación en Europa

Una perspectiva favorable para la agricultura de conservación en la Unión Europea es la legislación de la Política Agraria Comunitaria (PAC) que ya a partir de la reforma de 1992 introdujo medidas agroambientales. En la Agenda 2.000 y posteriores reglamentos

que la desarrollan en materia de desarrollo rural (Reglamentos 1257/99 y 1750/99), se da un paso más allá, apareciendo por primera vez la protección del medio ambiente como uno de los objetivos fundamentales de la PAC. En estos documentos se expresa la necesidad de una mayor integración de las cuestiones medioambientales en las OCM, apareciendo propuestas de supeditar los pagos directos (que por otra parte son cada vez de mayor importancia) a una serie de condiciones medioambientales (Reglamento 1259/99), de una forma parecida a lo que ya se hizo en EEUU hace 13 años. Asimismo se contempla un incremento de los recursos presupuestarios para las medidas agroambientales. Los citados documentos deben desarrollarse mediante legislaciones en cada uno de los estados miembros, de forma que se pueda responder a los problemas medioambientales específicos de cada una de las zonas.

La inclusión de la agricultura de conservación sin duda sería un factor clave que permitiría una rápida difusión de estas técnicas a corto plazo. Este sistema agrario significa un importante cambio en los sistemas tradicionales utilizados por los agricultores, por lo que su puesta en práctica es percibido por muchos como un gran riesgo. En Europa, el condicionar la recepción de ayudas estatales a la utilización de sistemas de agricultura de conservación o la recepción de una ayuda extra por hectárea permitiría eliminar este factor psicológico. Por otra parte al tratarse de unas técnicas novedosas, también es necesario un periodo de adaptación para el agricultor, con posibles fallos iniciales, que podrían provocar caídas de producción que serían cubiertas por las ayudas. Desde nuestro punto de vista sería necesario introducir una graduación de las ayudas en función del grado de compromiso y esfuerzo que los requisitos para su recepción suponen para el agricultor, de forma que ciertas técnicas deberían estar incluidas en los sistemas de eco-condicionalidad y otros recibir ayudas extras.

Existen una serie de experiencias que demuestran la eficacia de las medidas legislativas para favorecer la aplicación de la agricultura de conservación, como la amplia respuesta a un programa del Gobierno Regional de Andalucía para la promoción de la utilización de cubiertas vegetales en olivar en pendiente, con ayudas de 120 €/ha. Este programa ha permitido un importante aumento del número de hectáreas de olivar con cubiertas vegetales en Andalucía, no solo entre los agricultores beneficiarios de las ayudas.

A lo largo de los últimos años la agricultura de conservación se ha ido recogiendo en la legislación de diversos países. En España, por ejemplo, el Real Decreto 4/2001 que desarrolla las medidas agro-ambientales recoge dentro de las buenas prácticas agrícolas, que deben respetarse para la percepción de cualquier tipo de ayuda agroambiental, la prohibición del laboreo convencional a favor de pendiente, así como la quema de rastrojos o pastos de cosecha. Asimismo Reglamento establece como una de las nueve actuaciones objeto de ayuda la lucha contra la erosión en medios frágiles. En dicha medida se fijan ayudas de 132 €/ha para el establecimiento de cubiertas vegetales en cultivos leñosos y de 54 €/ha para los sistemas de mínimo laboreo y siembra directa en cultivos herbáceos. La quema de rastrojos y la prohibición de laboreo convencional a favor de pendiente se contemplan también entre las posibles medidas de eco-condicionalidad en España

La agricultura de conservación ha sido incluida también en el programa nacional de desarrollo rural de Portugal para el periodo 2000-2006, con medidas específicas para la promoción del mínimo laboreo y la siembra directa en cultivos herbáceos y las cubiertas vegetales en cultivos permanentes. Asimismo existen en marcha programas de apoyo a la agricultura de conservación en Francia y en Alemania. En este últimos país es de destacar la existencia de una Ley de Protección de suelos.

Para el futuro se prevé un mayor nivel de integración de las cuestiones medioambientales en la PAC: el aumento de la asignación de recursos al desarrollo rural que se contempla en la Comunicación de la Comisión sobre el desarrollo sostenible favorecerá el campo de las técnicas agrícolas de protección de suelos.

6. La futura estrategia de protección de suelos de la Unión Europea

En respuesta a las creciente preocupación sobre los procesos de degradación del suelo en la Unión Europea, la Comisión ha iniciado los pasos necesarios para el establecimiento de una futura política de suelos. El primer paso hacia el desarrollo de esta futura política comunitaria de protección de suelos ha sido la reciente publicación por parte de la Comisión de una Comunicación titulada: “Hacia una estrategia temática para la protección del suelo” (COM(2002) 179 final), documento en cuya revisión ha participado la Federación Europea de Agricultura de Conservación (ECAAF).

Entre las amenazas para los suelos agrarios europeos se destacan especialmente la erosión y la pérdida de materia orgánica como problemas muy graves y de escala europea, y se cita a la agricultura de conservación como una técnica muy adecuada para superarlos.

La estrategia propuesta por la comisión se basa en los siguientes puntos:

(1) iniciativas inmediatas en diversas políticas medioambientales: introducción de medidas de protección del suelo en nuevas directivas y en futuras modificaciones de las ya existentes

(2) la integración en otras políticas: PAC (reforzamiento de las medidas agroambientales destinadas a conservar el suelo), política de transportes, política de investigación, etc.

(3) la vigilancia del suelo: desarrollo de bases de información, controles e indicadores más completos

(4) la futura preparación de nuevas medidas basadas en los resultados obtenidos a partir de los resultados de la vigilancia del suelo.

En junio de 2004, la Comisión publicará un informe sobre las medidas técnicas y las iniciativas legislativas y políticas que haya adoptado a fin de favorecer la protección del suelo. Asimismo en el 2003, la Comisión tiene previsto organizar una conferencia sobre la erosión del suelo y la disminución de la materia orgánica, aspectos muy relacionados entre sí

En definitiva se trata de un gran paso adelante, reconociéndose por primera vez la necesidad de establecer una política comunitaria de protección del suelo, aunque existen, a nuestro entender, aspectos mejorables, en los que se trabajará desde esta federación.

El documento completo está disponible en español en la siguiente dirección de Internet: <http://www.europa.eu.int/comm/environment/agriculture/index.htm>

7. Bibliografía

- FAO (2001) Conservation Agriculture, Matching Production with Sustainability. What is the Goal of Conservation Agriculture? FAO homepage.
- PIMENTEL, D. et al. 1995. Environmental and Economic Cost of Soil Erosion and Conservation Benefits. *Science*, 267: 1117-1123.
- TRUCCO, V. 2001. Argentine Agriculture: An innovative Experience Abstracts del I Congreso Mundial sobre Agricultura de Conservación. Madrid, España.
- DERPSCH, R. 2001. Conservation Tillage, No-tillage and related technologies. Abstracts del I Congreso Mundial sobre Agricultura de Conservación. Madrid, España.
- Agricultural Resources and Environmental Indicators, 1996-97. USDA.