Retiradas de cultivo y manejo de barbechos en la nueva PAC

Establecimiento de cubiertas vegetales y manejo de tierras en no cultivo mediante laboreo mínimo

La erosión, como antecedente de la desertificación, es un problema de gran interés en la actualidad por su repercusión en la pérdida de capacidad productiva de los suelos. Actualmente, el RD 2352/2004 sobre la aplicación de la condicionalidad de la PAC establece las condiciones exigibles para evitar la erosión, fijando tres sistemas de manejo de barbechos: prácticas tradicionales de cultivo, laboreo mínimo y mantenimiento de cobertura vegetal adecuada.

R. Calleja García. Ingeniero agrónomo.



Aspecto de la cubierta vegetal anterior, seca de forma natural, tumbada sobre el suelo mediante pase de rodillo compactador.

El suelo es un recurso vital y en gran parte no renovable que está sometido a una presión cada vez mayor por parte del hombre, lo que genera su degradación (FAO, 1980). Multitud de estudios y trabajos realizados durante los últimos veinte años ponen de manifiesto en qué medida el proceso de pérdida de suelo, provocado por agua de lluvia fundamentalmente (erosión hídrica), compromete la capacidad productiva de los mismos. Así, el Ministerio de Obras Públicas y Medio Ambiente, en un estudio publicado en 1990, concluía que el 25% del suelo en España se encuentra gravemente deteriorado por erosión, con pérdida de la totalidad del primer horizonte (Ap) (MOPU, 1990).

A nivel mundial, Lal y Stewart estimaron en el año 1990 una pérdida por erosión de 2.000 millones de hectáreas de suelo agrícola productivo (Lal y Stewart, 1990). Por su parte, Pimentel afirma en 1995 que la erosión del suelo es uno de los mayores problemas medioambientales a nivel mundial y la mayor amenaza para la sostenibilidad y el mantenimiento de la capacidad productiva de la agricultura (Pimentel, 1995).

La relación de autores a nivel nacional e internacional que dedican sus esfuerzos al estudio de la erosión del suelo es cada vez mayor.

Se concluye, pues, que la erosión es un problema de gran interés en la actualidad por cuanto que supone, dependiendo de su intensidad, el antecedente de la desertificación, entendida como el proceso complejo que reduce la productividad y el valor de los recursos naturales en el contexto específico de condiciones climáticas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, como resultado de variaciones climáticas y actuaciones humanas adversas (Tamames, 2002).

Objetivos de la agricultura de conservación

La agricultura de conservación tiene como objetivo principal conservar el recurso suelo en un contexto de equilibrio entre productividad y conservación de todo el sistema productivo.

La conservación del suelo pasa por no alterarlo físicamente mediante determinadas labores y cubrirlo con residuos vegetales de anteriores cultivos o cubiertas vegetales que actúen en todo caso a modo de barrera física frente a sucesivos agentes erosivos (agua y viento, fundamentalmente).

En la actualidad son numerosos los estudios y trabajos que muestran las bondades del sistema. Mención especial, por su abundancia, merecen los referidos al control de escorrentía y consecuente pérdida de suelo. En este sentido, algunos autores concluyen que la reducción de la pérdida de suelo puede llegar a ser en ocasiones hasta del 80% comparada con el manejo del suelo mediante laboreo.

Cuestiones referidas a niveles de fertilidad (reciclaje de nutrientes), contenidos en materia orgánica (fijación de CO_2), infiltración, evaporación (reserva hídrica del perfil), compactación (estructuración), control de malezas (alelopatías, competencia), fauna (actividad biológica del suelo, control de plagas) han sido y están siendo objeto de estudio por parte de algunos grupos de investigación.

Revisión legislativa sobre el mantenimiento del suelo

Métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente

El Real Decreto 4/2001, por el que se establece el régimen de ayudas en la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente, fue en realidad el primer avance de entidad a nivel nacional en la relación agricultura -



Cubierta vegetal espontánea en parcela de retirada de cultivo con crecimiento vigoroso de *Diplotaxis virgata*. Intensa floración que alberga gran densidad de artrópodos benéficos.

medio ambiente. Se fija como objetivo sentar las bases de una agricultura sostenible.

En primer lugar, se identifican las actuaciones que por parte de los productores generan una mayor degradación del medio (laboreo, uso del agua, fertilizantes, fitosanitarios, etc.).

En segundo lugar, se estimula, mediante ayudas económicas extras, a modificar esas actuaciones, proponiendo alternativas que permitan el tránsito de una agricultura convencional (sin grandes limitaciones en el uso de *inputs*) a una nueva agricultura sostenible basada en el uso racional y equilibrado (por tanto, en ocasiones limitado) de factores de producción, tendente a reducir la alta tasa de degradación del medio.

Condicionalidad

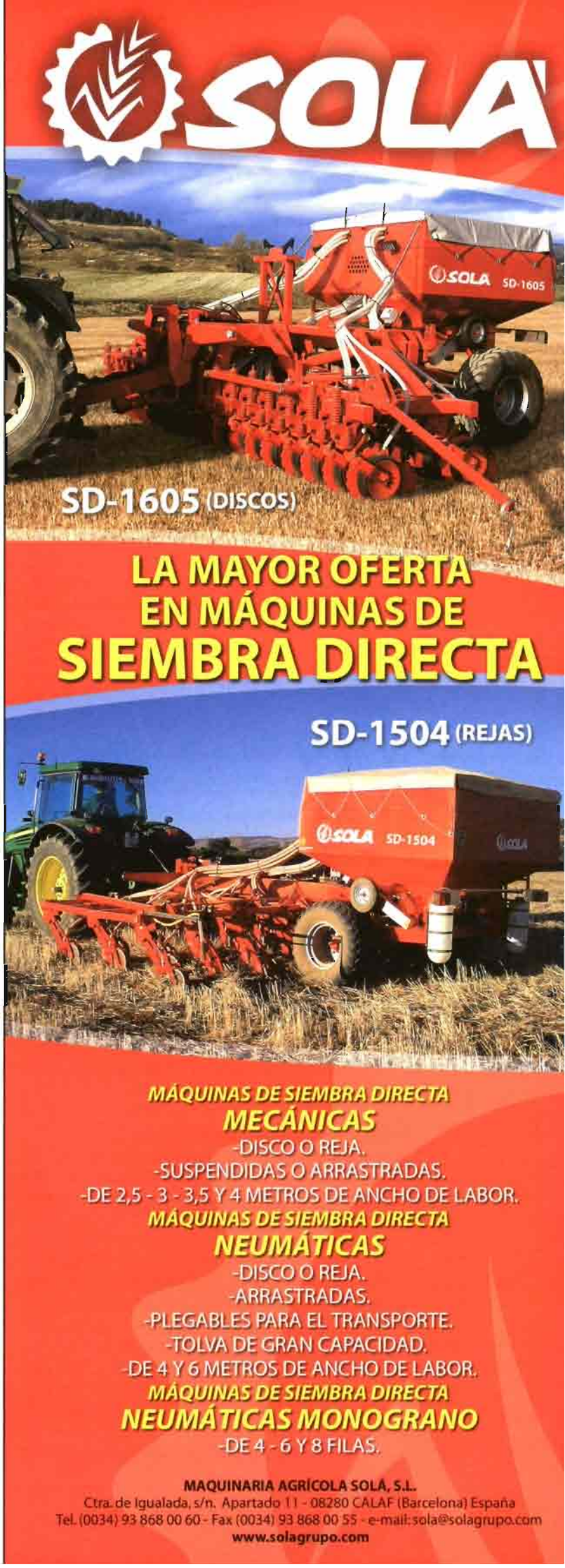
El Reglamento CE 1782/2003 recoge las bases de la nueva reforma de la PAC y establece como uno de sus pilares básicos el concepto de condicionalidad, que conforma, en definitiva, una normativa de obligado cumplimiento para una nueva gestión de la actividad agraria.

En su Artículo 5, contempla las buenas condiciones agrarias y medioambientales, asignando a los distintos Estados miembros el deber de garantizar que todas las tierras agrarias, especialmente las que no se usen para la producción de cultivos, se mantengan bajo estas condiciones.

El Anexo IV concreta en cuatro las cuestiones fundamentales, base para el mantenimiento de las buenas condiciones agroambientales:

- Erosión del suelo, estableciendo, entre otras, una cobertura mínima para su protección.
- Materia orgánica, estableciendo la gestión de rastrojos como norma básica para mantener, o en su caso elevar, su contenido.
- Estructura del suelo, mantenida mediante el uso de maquinaria adecuada.
- Mantenimiento de hábitats, estableciendo como norma básica, entre otras, la protección de pastos permanentes.

En conclusión y a tenor de la evolución de las distintas disposiciones legales en materia de conservación del medio ambiente, se está pasando del incentivo económico para la adopción de prácticas agrarias respetuosas con el medio, a la obligación de su uso, condicionado éste al pago de las ayudas directas de la PAC.



Modalidades de manejo de tierras de retirada de cultivo y barbechos

El Real Decreto 2352/2004 sobre aplicación de la condicionalidad en relación con las ayudas directas en el marco de la PAC, en su artículo 4 (Buenas condiciones agrarias y medioambientales), apartado 1 (Condiciones exigibles para evitar erosión. Cobertura mínima del suelo) define los diferentes tipos de manejo de tierras de barbecho, de retirada y no cultivadas, con el objetivo, entre otros, de minimizar los riegos de erosión, conservar la capacidad productiva del suelo, favorecer el incremento de la biodiversidad, etc. Para ello, se establecen tres sistemas:

• Manejo mediante prácticas tradicionales de cultivo; se entiende: mediante laboreo.

- Manejo mediante mínimo laboreo.

- Manejo mediante el mantenimiento de una cubierta vegetal adecuada, bien sea espontánea o mediante siembra de especies mejorantes.

Y sigue diciendo: «En las tierras no cultivadas, que no sean usadas para activar derechos de retirada ni destinadas al pastoreo, se cumplirán las mismas condiciones que las destinadas a barbechos o retiradas, si bien, en este caso, no se podrán aplicar herbicidas, pudiéndose usar cuantas labores de mantenimiento sean necesarias para la eliminación de malas hierbas y de vegetación invasora arbustiva».

Para este tipo de parcelas, probablemente el manejo del suelo, a tenor de lo expresado en el párrafo anterior, será mediante laboreo.

El establecimiento de esta normativa de obligado cumplimiento sin duda supone un avance importante en el modo de entender la actividad agraria por parte de la Administración. Permite la coexistencia de sistemas de manejo del suelo convencional (laboreo) con otros que, de alguna manera, no sólo no degradan recursos, sino que más bien tienden a regenerarlos (cubiertas vegetales).

Manejo de tierras de retirada de cultivo con cubierta vegetal

Como se comentaba en el apartado anterior, el manejo del suelo en parcelas agrícolas mediante el establecimiento de una cubierta vegetal establece dos posibilidades:

Siembra de una o varias especies mejorantes

Se trataría de sumar, en el caso de la siembra de una mezcla de especies, las aportaciones positivas que determinadas familias vegetales supondrían para la regeneración del suelo degradado.

En general, las leguminosas fijan nitrógeno atmosférico; las crucíferas generan gran cantidad de biomasa (materia orgánica) y reciclan nutrientes al explorar su sistema radicular horizontes profundos; las gramíneas, debido a su rápido crecimiento, permiten una pronta y eficiente protección del suelo. A todo ello, habría que añadir el efecto refugio de fauna útil para cultivos que pudieran circundar estas parcelas. En este sentido, las umbelíferas, atraen abundante fauna beneficiosa (himenópteros parásitos) por sus secreciones de néctar que les sirve de alimento (Domínguez Gento y col., 2002).

Se concluye, pues, que la especie o mezcla de especies a sembrar se elegiría en función del objetivo prioritario a conseguir. Algunas especies interesantes podrían ser: vezas, tréboles, gramíneas (como el *Ray grass*), mostazas, etc.

Establecimiento de una cubierta vegetal espontánea

Este supuesto, a nuestro juicio, es el que menor impacto ambiental genera, al sustentarse sobre la base del establecimiento de una vegetación herbácea plenamente adaptada a las condiciones del medio en el que se habrá de desarrollar.

Su manejo no reviste especiales dificultades al poder dirigir, si fuese necesario, el equilibrio entre las distintas especies coexistentes mediante el uso de herbicidas y/o desbroces.

El coste de mantenimiento dependerá de la frecuencia con que se haya de intervenir y, en su caso, del consumo de *inputs* necesario, siendo en general significativamente menor que el manejo mediante laboreo.

En parcelas de retirada ubicadas en Córdoba en las que se optó por establecer y mantener una cubierta vegetal espontánea, se observó que durante el primer año predominaba *Diplotaxis virgata, Cav,* aunque también aparecieron algunas compuestas como *Anthemis* sp, *Sonchus* sp, algunas gramíneas como *Bromus* sp y *Lolium* sp, generando una excelente cobertura del suelo, además de constatarse altas poblaciones de insectos beneficiosos como crisopas, fitoseidos, sírfidos, etc.

A finales del mes de junio, se practicó un pase de rodillo compactador con el fin de reducir de alguna manera el riesgo de incendio y de asegurar el autosemillado del *pool* de especies coexistentes en la parcela.

Conclusiones

Con la actual reforma de la PAC, a las superficies agrarias destinadas a retiradas de cultivo, barbechos y pastos permanentes, es previsible que se sumen superficies elegibles para cultivo sobre las que éste no se haga efectivo. En general, todas estas superficies poseerán suelos de mala calidad, entre otros motivos, por su alta degradación. El manejo del suelo mediante cubiertas vegetales generará, a corto plazo, beneficios económicos para el productor al ser, en general, menor el coste de mantenimiento; y a medio y largo plazo, beneficios medioambientales, de urgente necesidad en la actualidad. ■

Bibliografía

Domínguez Gento y col. Diseño y Manejo de la Biodiversidad vegetal en Agricultura Ecológica.

Lal, R y Stewart, B.A. 1990. Soil Degradation: A Global Threat.In : Soil Degradation. Adremces in Soil Science.

Ministerio de Obras públicas y Medio Ambiente (MOPU), 1990. Medio ambiente en España 1989. Secretaría General de Medio Ambiente.

Pimentel y col. 1995. Environmental and economic cost of soil erosion and conservation benefits. Science.

Real Decreto 4 / 2001. Régimen de ayudas en la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente.

Real Decreto 2352/2004. Aplicación de la condicionalidad en relación con las ayudas directas en el marco de la PAC.

Reglamento CE núm. 1782/2003. Regímenes de ayuda directa en el marco de la PAC.

Tamames, R. Agricultura de conservación 2002. Un enfoque global.