

Campaña de uso y manejo responsable y sostenible del suelo

Ing. Agr. MSc. Héctor González Idiarte()*

A principios del año 2008 el MGAP tomó la decisión de diseñar un programa de trabajo dirigido a promover un manejo responsable y sostenible de los suelos. Este recurso natural es esencial para la producción agropecuaria y la economía de Uruguay. Sin embargo, históricamente el país ha presentado importantes grados de degradación y erosión de los suelos, agravados por determinadas coyunturas como la reciente intensificación y expansión de la agricultura.

El artículo reseña las principales razones que llevaron a organizar una campaña de carácter permanente, así como también se describen sus principales componentes y características.

1. EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO Y EL SUELO

El desarrollo socioeconómico del país, entendido como crecimiento económico con justicia social y sustentabilidad ambiental, se basa en la producción agropecuaria y sus cadenas agroindustriales y agrocomerciales.

La cantidad y propiedades nutritivas de los productos generados en los procesos productivos dependen, en último término, de la calidad de los recursos naturales disponibles y su manejo. Estos son recursos claves para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria. Uno de los más importantes es el suelo.

Estudios realizados en diferentes países demuestran que es frecuente encontrar una importante asociación entre los niveles de pobreza y la degradación y erosión de los suelos.

Es por estas razones que le compete al Estado fijar directrices y regulaciones para promover la responsabilidad social en el uso del suelo. Las decisiones de manejo deben considerar el interés general y no solo exclusivamente el particular de cada empresa y productor. El interés general se alcanza con un uso y manejo responsable que asegure su sustentabilidad del recurso en el largo plazo: producir para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad productiva del país ni las necesidades de las generaciones futuras.

() Director de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables*

2. CALIDAD DEL SUELO

La capacidad productiva de un suelo es función de sus propiedades físicas, biológicas y químicas.

Las dos primeras son esenciales para determinar la calidad de los suelos y su potencial productivo, siendo de difícil y lenta recuperación una vez que se alcanzan niveles importantes de degradación o procesos erosivos intensos. En cambio, las pérdidas de fertilidad pueden solucionarse a través de la fertilización y en plazos más breves.

La pérdida de suelo y el deterioro de sus propiedades físicas y biológicas afectan negativamente los niveles de producción y calidad de los productos. Esta restricción no se puede resolver a través de una mayor fertilización, sino a través de prácticas de manejo que recuperen propiedades tales como la estructura, materia orgánica y porosidad, para lo cual se necesitan manejos más complejos y plazos más prolongados.

Por estas razones, el MGAP considera fundamental que se consolide el concepto de la planificación del uso y manejo del suelo. Se debe jerarquizar el enfoque preventivo y minimizar lo más posible el curativo. Una vez producido el daño, principalmente en las propiedades físicas y biológicas y en la pérdida de suelo del horizonte arable, las prácticas de manejo recuperadoras serán más onerosas y necesitan de períodos largos de tiempo para que puedan tener efectividad.

3. EROSIÓN DEL SUELO

Estudios realizados por la División de Suelos y Aguas y el Sistema de Información Geográfica (Dirección de Recursos Naturales Renovables, MGAP) han permitido clasificar los suelos del país por su riesgo de degradación (DSA-SIG, 2000) y por la intensidad del proceso erosivo (DSA-SIG, 1999). El 30% de la superficie agropecuaria está afectada por erosión. El 87% de la superficie erosionada se ubica en las actuales regiones de agricultura de secano y hortifruticultura.

El estudio comparado de ambos mapas permite arribar a conclusiones importantes. En la región del litoral oeste y suroeste predominan suelos con menores riesgos de degradación. Sin embargo, presentan actualmente una alta proporción de suelos con erosión severa a moderada. Es evidente, entonces, que los procesos erosivos que tuvieron lugar en suelos con menor riesgo de erosión se deben fundamentalmente a la acción del hombre a través de la aplicación de prácticas de manejo inadecuadas.

Las empresas agropecuarias ubicadas en esta región están gradualmente perdiendo capacidad productiva de sus suelos, lo cual implica reducir los niveles potenciales de rendimiento de los cultivos y pasturas.

Por otro lado, la región este del país se caracteriza por el predominio de suelos frágiles para la agricultura. Una expansión de la siembra de cultivos, sin la aplicación simultánea de prácticas de manejo conservacionistas del suelo, van a generar procesos erosivos importantes. Esto ya se puso de manifiesto en la década del 80 cuando se plantó soja en esta región, con aparición de erosión severa a moderada en los paisajes con mayor riesgo de degradación.

Una situación claramente ilustrativa por lo impactante es la existente en el sur del país, principalmente en el noreste de Canelones. En esta región comenzó la agricultura en el país hace una centuria, luego fue el epicentro de la remolacha azucarera y por último la producción intensiva hortifrutícola. Como resultado de la aplicación de prácticas de manejo inadecuadas para los tipos de suelos y topografía existentes y para las características de los cultivos plantados, esta región presenta una erosión severa, caracterizándose actualmente como un área desertificada. Es también una de las zonas con mayor emigración.

Clerici y García Préchac (2001) aplicaron el modelo USLE/RUSLE para estimar las pérdidas de suelo por erosión¹. En el cuadro 1 se sintetizan las pérdidas calculadas para el litoral agrícola en un tipo de suelo con buena aptitud para el uso agrícola (Bq) y otro con menor aptitud (CñN) según diferentes manejos.

**Cuadro 1. Estimaciones de pérdidas de suelo por erosión hídrica
En t/ha/año para cada suelo y manejo considerado**

Suelo	Rotación 2:2 laboreo convencional	Rotación 2:2 siembra directa	agricultura continua siembra directa (sin soja)
Bq	11,0	2,0	3,6
CñN	25,8	4,6	8,4

Las estimaciones demuestran claramente que la erosión depende del tipo de suelo y el manejo. En un suelo de baja aptitud (CñN), los valores de pérdida son notoriamente más altos que en uno de buena aptitud (Bq). También se observa la importancia de integrar dos prácticas de manejo claves para mitigar la erosión, como son la rotación con pasturas (50% cultivos, 50% pasturas) y la siembra directa (bien realizada).

¹ Clérici, C. y F. García Préchac. 2001. *Aplicaciones del modelo USLE/RUSLE para estimar pérdidas de suelo por erosión en Uruguay y la región sur de la Cuenca del Río de la Plata. Agrociencia V(1): 92-103, Montevideo, Uruguay.*

4. CAMPAÑA DE USO Y MANEJO RESPONSABLE Y SOSTENIBLE DEL SUELO

El MGAP diseñó la campaña a partir de la información disponible y propuestas que provenían principalmente de las Mesas de Desarrollo Departamentales y Consejos Agropecuarios. También se hicieron consultas a instituciones de investigación y educación universitaria (INIA, Facultad de Agronomía) y a un equipo de representantes de organizaciones de productores que venían trabajando en este tema desde el año 2007.

Las unidades del MGAP más directamente involucradas en su organización han sido la Dirección General de Recursos Naturales Renovables; la Dirección General de Desarrollo Rural y la Unidad de Descentralización.

La campaña se inició en junio de 2008, tiene carácter permanente y es de aplicación gradual y progresiva. Se organizó a través de varios componentes adecuadamente armonizados: marco legal; difusión y sensibilización; capacitación y fiscalización.

4.1. Marco legal

El MGAP revisó las normas legales que estaban vigentes para adecuarlas a los objetivos de la campaña, realizándose cambios en el decreto-ley 15.239 del 23/12/08 y en el decreto reglamentario 333/04 del 16/9/04.

Los principales cambios propuestos para el decreto-ley 15.239, actualmente a consideración del Parlamento, son:

Se sustituye el art. 2 del decreto-ley por otro donde explícitamente se establece que de constatare incumplimientos en la aplicación de las técnicas de manejo, el MGAP aplicará las sanciones establecidas en la normativa vigente **y en todos los casos será solidariamente responsable el propietario del predio.**

Se modifica el rango de multas, pasando a ser de 10 U.R. a 10.000 U.R. Se establece que “En caso que la misma sea aplicada contra un propietario de inmuebles que no lo estuviere explotando en forma directa, a los efectos de la graduación de la multa se tendrá en cuenta la conducta de éste en relación al control que hubiere efectuado en cuanto al manejo de los suelos y aguas”

Se establece una suspensión por hasta un año de habilitaciones, permisos o autorizaciones para la actividad respectiva.

Se establece que: “En los contratos que se otorguen a partir de la vigencia de la presente ley por el cual una de las partes se obliga a conceder a otra el uso y goce de un predio rural con destino a cualquier explotación agropecuaria, las partes podrán establecer una cláusula en la cual se estipule que se depositará una suma

de dinero en el Banco de la República Oriental del Uruguay, la cual servirá de garantía a efectos de cubrir una eventual multa por el mal manejo del uso de suelos y aguas a que se alude en el art. 2º de la presente ley. El Poder Ejecutivo reglamentará las disposiciones del presente artículo”.

También se modificó el decreto reglamentario 333/04 del 16/9/04, a través de la aprobación del decreto reglamentario 405/008 del 27/8/08. Los cambios más sustantivos son:

- se establece un listado de prácticas inadecuadas de manejo del suelo agrupadas en tres categorías: A) para siembra directa; B) para laboreo de la tierra; C) para todas las circunstancias. La constatación del uso de estas prácticas será pasible de las correspondientes sanciones.
- se indica que será motivo suficiente para la aplicación de las sanciones establecidas, el hecho de constatarse erosión o degradación en los suelos.
- se establece que cuando exista erosión o degradación de los suelos, el que está a cargo de la producción debe aplicar medidas de manejo tendientes a su recuperación. El incumplimiento hará pasible de las sanciones establecidas en la normativa siendo el propietario del predio, en todos los casos, responsable solidariamente.
- se fija un plazo de 180 días contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto para que el MGAP publique un Manual con las medidas de manejo conservacionistas recomendadas.
- en los casos de contratos rurales bajo diferentes modalidades, el MGAP considera fundamental que los propietarios tengan en cuenta la ley 16.223 del 22/10/91 (Normas para los contratos que se otorguen con destino a explotación agrícola, pecuaria y agropecuaria), donde específicamente en el art. 6 se estipula la obligatoriedad del arrendatario en cumplir con las prácticas de manejo indicadas en la normativa legal sobre suelos. El incumplimiento, debidamente certificado por el MGAP, es razón suficiente para la rescisión del contrato.

4.2. Difusión y sensibilización

A nivel de los medios de comunicación las principales acciones son: conferencias de prensa, spots en radios y TV; participación en programas agropecuarios de radio, TV y prensa escrita.

Se editan folletos explicativos y afiches para distribuir al público interesado y a cooperativas, sociedades de fomento rural y gremiales de productores y profesionales agrónomos.

Se participa en reuniones, talleres, exposiciones y distintos tipos de eventos realizados en diferentes localidades de Uruguay.

Se ha priorizado la difusión y sensibilización descentralizada en todo el país. A estos efectos, los Directores Departamentales del MGAP están cumpliendo un rol fundamental para adaptar la campaña a las características particulares de cada Departamento.

4.3. Capacitación

Tal cual lo estipula el decreto, se publicará un Manual sobre Prácticas de Manejo Conservacionista del Suelo.

El MGAP promoverá la organización de actividades de capacitación coordinadas con las instituciones y organizaciones que dispongan de capacidades técnicas y profesionales para profundizar y actualizar el conocimiento en el tema de manejo conservacionista de los suelos.

4.4. Fiscalización

Para la temporada 08/09 se priorizó la agricultura de secano. A estos efectos, se diseñó una metodología de trabajo para llevar a cabo la fiscalización en este universo.

Se conformó un equipo de inspectores, previamente capacitados, para realizar las inspecciones de campo.

En base a la evaluación de las actividades desarrolladas en esta zafra, se establecerán nuevos planes de fiscalización para las temporadas siguientes.

5. CONSIDERACIONES FINALES

El Estado, y el MGAP en particular, debe asumir como un lineamiento estratégico promover y regular el uso y manejo responsable y sostenible del suelo en la producción agropecuaria.

Para alcanzar este objetivo es necesario cumplir con dos condiciones básicas.

- a. La organización y desarrollo de la campaña debe tener carácter permanente, con aplicación gradual y progresiva. Deberá ir involucrando a otras instituciones y organismos del Estado. Debe transformarse en una verdadera política de estado.
- b. Para consolidar una campaña pensada con este objetivo estratégico resulta imprescindible la participación responsable y activa de todos los actores privados

involucrados en la producción agropecuaria y sus cadenas agroindustriales y aerocomerciales.

Esta acción mancomunada entre el sector público y los actores privados permitirá compatibilizar la productividad del recurso con la recuperación y mantenimiento de la capacidad de producción de los suelos en el largo plazo, en beneficio de los productores y del país todo.