

Referentes de INIA dialogaron con INIA Informa sobre la **situación** de los **suelos** en **Uruguay**, el **efecto** de los sistemas de **producción** y el impacto de la **legislación** de 2008.



Ing. Agr. Mariana Hill
mhill@inia.org.uy

Vicepresidenta de INIA y ex directora de la [Dirección General de Recursos Naturales](#).



Ing. Agr. (MSc. PhD) Juan Andrés Quincke
aquincke@inia.org.uy

Investigador especializado en manejo y fertilidad de suelos, y responsable científico del experimento de rotaciones agrícola-ganadero “Ing. Agr. José Lavalleja Castro”.

EROSIÓN HÍDRICA Y BUENAS PRÁCTICAS: LAS DOS CARAS QUE DEFINEN LA REALIDAD DE LOS SUELOS URUGUAYOS

Montevideo, 2019 – Cambios históricos en los sistemas de producción, prácticas cuyas consecuencias aún seguimos tratando de recuperar y nuevas normativas que apuntan a orientar su uso y manejo son algunas de las aristas que definen el esquema actual de los suelos en Uruguay, recurso fundamental para el desarrollo productivo del principal rubro exportador del país, el agropecuario.

“Ninguno de nuestros suelos pertenece a la clase de mayor aptitud agrícola, en los que es posible realizar agricultura de forma sustentable sin necesidad de emplear medidas o cuidados de algún tipo. La mayor amenaza es la erosión hídrica y en función de ésta están orientadas las principales medidas de conservación, si bien desde la investigación estamos atentos porque sabemos que no es la única amenaza de degradación”, explica el Ing. Agr. (MSc. PhD) Juan Andrés Quincke, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) especializado en manejo y fertilidad de suelos.



La erosión es causada, en parte, por el escurrimiento de los nutrientes del suelo cuando éste queda descubierto y las gotas de lluvia impactan en él.

El tener dos tercios del territorio nacional bajo campo natural ha sido beneficioso para el estado actual del recurso. “En general, los suelos están en una situación aceptable, si bien un 30% del país podría tener niveles variables de degradación. Lo que sí, no son de alta capacidad de uso y a pesar de lo que suele creerse, no tenemos muchos suelos aptos para uso intensivo”, dice la Ing. Agr. Mariana Hill, vicepresidenta de INIA y ex directora de la [Dirección General de Recursos Naturales](#) (DGRN), dependiente del [Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca](#) (MGAP).

Ante esto, Quincke llama a considerar atentamente el estado de aquellas áreas que son sometidas a una producción intensiva, donde hay amenazas y problemas vinculados a un descenso del 15-20% del nivel original de la materia orgánica del suelo; a bajas en el nivel de nutrientes, sobre todo los que típicamente no se agregan como fertilizantes, y a procesos de acidificación y compactación, ambos moderados en términos promedio.

Las prácticas agropecuarias que se han llevado adelante en la historia del país han sido determinantes en la mejor o peor conservación de los suelos de hoy. El crecimiento del área agrícola en la década de 1950, con sistemas de laboreo intenso y muy bajo uso de fertilizantes, intentando aprovechar la fertilidad natural del suelo, fue muy degradante y erosiva.

De 1960 a 1990 se dio una etapa muy buena en que la agricultura se practicaba en rotación con pasturas y laboreo mecánico, donde, si bien este último exponía al suelo a la erosión y la degradación, la fase de pasturas permitía cierta recuperación. En tanto, en 1990 irrumpe la siembra directa, pasándose a cultivar

SABÍAS QUE...

> El 2 de setiembre se celebra a nivel nacional el Día de la Conservación de Suelos y el 5 de diciembre se celebra el Día Internacional de los Suelos.

> En 2018, se presentaron aproximadamente un 96% de planes de uso y manejo de suelos, y 10% del total resultaron incumplidos.

> Actualmente en Uruguay hay 1.190 ingenieros agrónomos acreditados para elaborar planes de uso y manejo de suelos. De éstos, 514 tienen un plan presentado.

> Soriano, Río Negro, Paysandú y Colonia son los departamentos con más planes presentados, mientras que Montevideo, Artigas, Maldonado, Rivera y Salto son los que tienen menos.

sin laboreo, un avance con grandes beneficios que convivió con un intento por prescindir de las pasturas y tender a la agricultura continua, lo que generó como resultado neto un nuevo periodo negativo.

“No es posible revertir la degradación que se produjo en un historial de 100 años de agricultura”, afirma Quincke, quien dirige el experimento de rotaciones agrícola-ganadero instalado en INIA La Estanzuela, donde desde hace 56 años se evalúa el impacto en suelos, ambiente y economía en siete simulaciones de los principales sistemas productivos desarrollados en Uruguay.

En ninguno de los suelos uruguayos es posible realizar agricultura de forma sustentable sin necesidad de emplear cuidados de algún tipo. La mayor amenaza es la erosión hídrica y en función de ésta se orientan las principales medidas de conservación.

El investigador señala que el ensayo presenta un tercio de la materia orgánica original del suelo, ya que partió con un predio con una degradación de un 1% y el sometimiento posterior a prácticas de manejo y tratamientos poco favorables en algunas de las parcelas hizo perder otro 1%. El ritmo de este decrecimiento se redujo en las parcelas donde se incorporó sistemas de agricultura continua que alternan cultivos y logró una mejora con los sistemas de rotación con pasturas.

A nivel nacional, el país cuenta desde 1981 con la ley 15.239 de uso y conservación de los suelos y de las aguas que fue actualizada en el año 2008 al sumar el artículo 405, que obliga a los propietarios y productores agrícolas a presentar los planes de uso y manejo de sus predios para asegurar que no estén atentando contra este recurso. Estos planes deben ser elaborados por ingenieros agrónomos capacitados por la [Facultad de Agronomía](#) y la DGRA se encarga de fiscalizar si son presentados o no, y si se cumplen.

“La base de esta política está en el conocimiento científico generado por instituciones como INIA, con más de 50 años de investigación e información en la materia. La ley no es lo que al MGAP le parece, es lo que la ciencia dice que hay que hacer para conservar los suelos”, destaca Hill, propulsora de esta reforma durante su dirección en la DGRN.

“Desde la especialidad de manejo y conservación de suelos podemos estar orgullosos de lo que se hizo en Uruguay en 2008 al incorporar los planes en la ley”, valora Quincke.

“En comparación con países de referencia estamos a la vanguardia. Sorprende mundialmente que la norma no tenga subsidio y tenga el nivel de cumplimiento que tiene; al primer año de implementada tuvimos un 96% del área presentada. Es una forma de legislar novedosa porque el Estado no dice qué tenés que hacer, es más una cuestión de que el propietario demuestre que lo que hace es sostenible”, subraya Hill.

“Uno va a cualquier país de la región y del mundo y Uruguay es reconocido por esta política que, además de lograr el resultado esperado en el cuidado de suelos, ha generado una conciencia importante. Porque hay un tema, si yo no cuido los recursos, y el suelo en particular, la productividad se pierde, entonces es como dice Ernesto Viglizzo, investigador argentino experto en sostenibilidad, ‘cuidar los recursos naturales termina siendo un buen negocio’”, concluye la vicepresidenta del instituto.