

¿Cuán sustentable es el uso actual de los suelos argentinos?

Los suelos argentinos difieren enormemente en su tipología, fragilidad y capacidad de uso. Podría afirmarse que su sustentabilidad se encuentra muy amenazada en aquellos suelos vulnerables climáticamente (regiones áridas y semiáridas), en general, por procesos de erosión eólica y salinización, fomentados por sobrepastoreo y desmonte.

En los suelos de mejor aptitud, la sustentabilidad depende del manejo con agricultura conservacionista; que combinan el uso de siembra directa, dobles cultivos con cereales invernales y cultivos de cobertura, pasturas y adecuada reposición de nutrientes. Prácticas como la agricultura y ganadería por ambientes, el control integrado de plagas, el manejo adecuado de agroquímicos y sus residuos en el agro contribuyen a la sustentabilidad.

¿Cuál es el impacto del manejo inadecuado de los suelos sobre el ambiente?

A nivel local, la pérdida irreversible de suelos erosionados y salinizados. La escorrentía conduce los sedimentos de esos suelos erosionados y residuos de agroquímicos a los cuerpos de agua, causando contaminación. Cuando se minimiza la captación y secuestro de carbono en los suelos, no solo disminuye la calidad del recurso sino también que se contribuye al calentamiento global por emisión de gases efecto invernadero a la atmósfera. Existe demanda de mitigar el cambio climático secuestrando carbono en los suelos agropecuarios. La Figura 2 muestra la diferencia entre los contenidos de materia orgánica prístinos y actuales de los suelos pampeanos (Sainz Rozas et al. 2011).

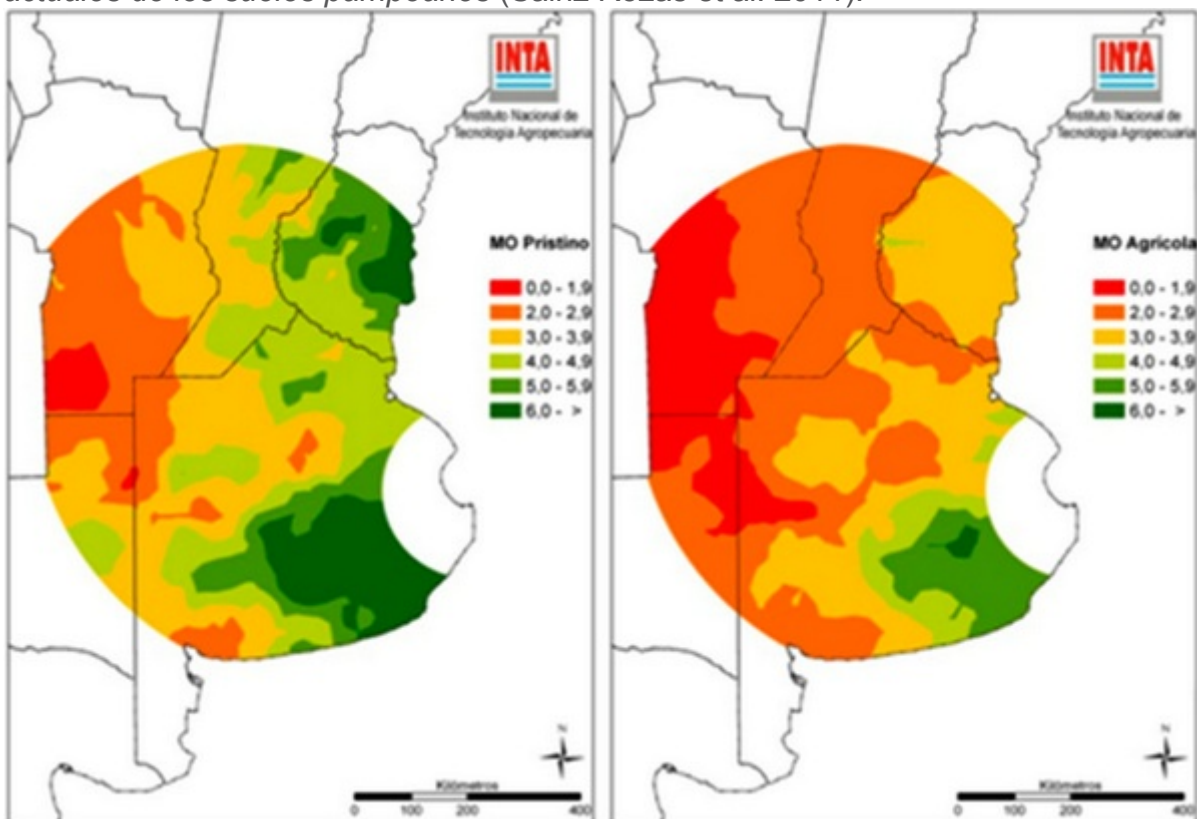


Figura 2. Materia orgánica en suelos prístinos y bajo producción de la región pampeana. El promedio de materia orgánica es de 4,00 % para los suelos prístinos y de 2,92 % para los suelos bajo agricultura (Sainz Rozas et al., 2011).

¿Cómo podemos evitar impactos negativos ambientales por el manejo inadecuado de suelos?

Afortunadamente, es muy simple evitar los impactos negativos. Sólo con aplicar las buenas prácticas agrícolas, que consisten en no dejar nunca el suelo desnudo entre cultivos, retornar residuos al suelo como rastrojos, pastorear dejando descansos periódicos, no usar sistemas de labranza agresivos, fertilizar adecuadamente, etc. La foto en la Figura 3 compara el aspecto de suelos manejados con siembra directa en monocultivo y en rotación con cultivos de cobertura.



Figura 3. Suelo superficial con monocultivo de soja (izq.) y en rotación con cultivos de cobertura (der.).

¿Cuáles son los servicios ecosistémicos que brinda el suelo?

Se conoce con el nombre de “servicios ecosistémicos” a aquellos servicios que nos brinda la naturaleza, que se consideran esenciales para la vida humana y que no poseen –necesariamente un valor de mercado. La Figura 4 muestra detalle los servicios que brindan los suelos.

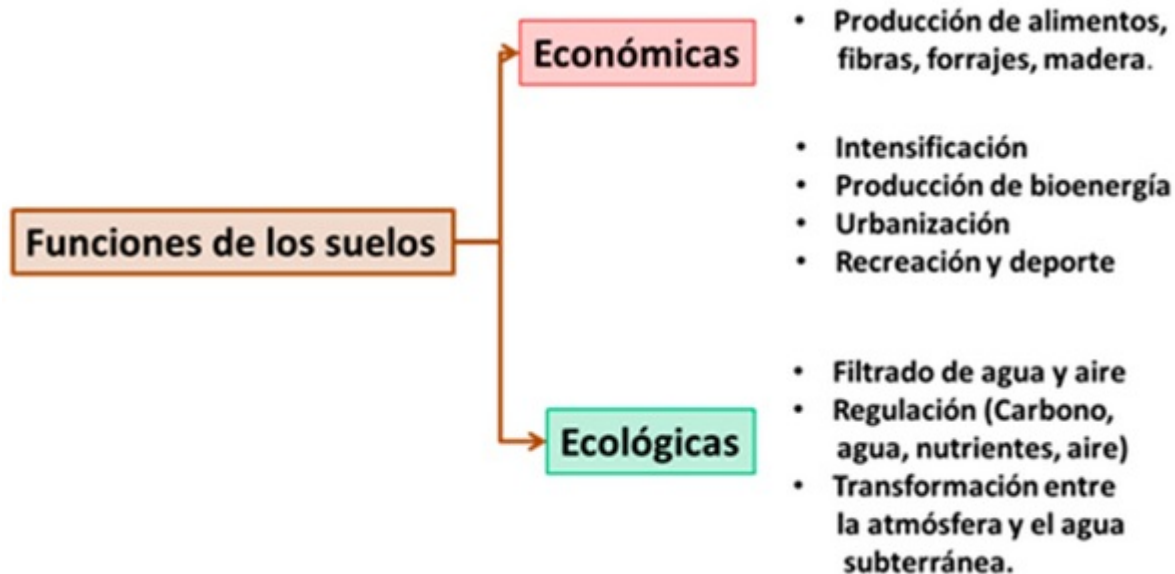


Figura 4. Las funciones de los suelos: visión actual

Entre estos servicios pueden clasificarse como de filtrado, de regulación y de transformación.

a) *Servicios de filtrado: consisten en la inmovilización de elementos potencialmente tóxicos (metales pesados, patógenos, químicos orgánicos), de forma tal que se liberen a la atmósfera o a los cuerpos de agua.*

b) *Servicios de regulación: consisten en el almacenamiento y la liberación controlada de elementos esenciales para la vida, como el carbono, el agua, los nutrientes vegetales y el dióxido de carbono en las fases sólida y porosa de los suelos.*

c) *Servicios de transformación: el suelo hace de gran intermediario entre el agua subterránea y la atmósfera, almacenando compuestos orgánicos e inorgánicos que son transformados, estabilizados y liberados por procesos y reacciones físicas, físico-químicas y químicas, la mayor parte de los cuales requieren la presencia de formas de vida de una enorme diversidad biológica.*



Miguel Ángel Taboada será parte del Simposio del Suelo que se llevará adelante en el marco del XXVII Congreso Aapresid, 30:10000 Conciencia Suelo y estará disertando sobre la problemática de degradación y las herramientas para aminorarla. El es ingeniero Agrónomo, recibido en la Facultad de Agronomía UBA en 1979. Ha obtenido los títulos de Magister en Ciencias del Suelo de la UBA en 1991, y de Doctor en Eco- y Agro-sistemas del Instituto Nacional Superior de

Toulouse, Francia en 2006. Se desempeña actualmente como Director del Instituto de Suelos de INTA, Profesor Asociado en la cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, e Investigador Independiente de CONICET.