

EN 30 AÑOS, EL NOA PODRÍA INUNDARSE CON AGUA SALADA

Periodístico. 2012. Todoagro N° 364.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Suelos y ganadería](#)

LAS CONSECUENCIAS DEL DESMONTE, BAJO LA LUPA DE LA CIENCIA

Investigadores de la FAUBA, la UNSL y el Conicet advierten sobre el impacto de la expansión agrícola. En sólo tres décadas, el ascenso de las napas en el este de Salta podría causar anegamientos, salinizar los suelos y hacerlos improductivos. El problema ya se instaló en San Luis y afecta a otros países, como Australia y Estados Unidos.



En 30 años, el NOA podría inundarse con agua salada.

Los cambios generados en el uso del suelo por la expansión de la frontera agrícola están acelerando procesos que en la naturaleza demoraron miles de años en manifestarse y que hoy comienzan a amenazar seriamente su productividad. Dos estudios de la Facultad de Agronomía de la UBA (FAUBA) advierten sobre las consecuencias del desmonte en Cuyo y en el NOA, vinculadas con ascenso de las napas freáticas y a la salinización de los suelos. En Australia ya se perdió el 10% del área agrícola por este fenómeno, que en sólo 30 años podría llevar a que parte del noroeste argentino, donde hoy se produce alimentos, se inunde con agua salada.

Los estudios, que también involucran a la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), se concentran en planicies semiáridas de las regiones Espinal y Chaco, en las provincias de San Luis, donde apareció un nuevo río de la noche a la mañana, con cauces de 10 metros de ancho y 5 de profundidad, y del este de Salta, donde el desmonte y la siembra de cultivos (principalmente la de soja) crecieron de manera exponencial en los últimos años.

“El reemplazo de la vegetación semiárida por agricultura de secano genera mayor humedad en el suelo, lavado de sales de los perfiles y un posible ascenso de los niveles freáticos”, resumió Celina Santoni, quien estudió el tema en su tesis de posgrado en la Escuela para Graduados de la FAUBA, bajo la dirección de Esteban Jobbágy, pionero en la investigación de este proceso desde el Grupo de Estudios Ambientales de la UNSL e investigador del Conicet.

Los trabajos, que también financiados por el Instituto Interamericano de Para la Investigación del Cambio Global (IAI), el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) y el Conicet, e involucraron la participación de José Puelo, Gervasio Piñeiro, Victoria Marchesini, Laura Amdan y otros investigadores de las cátedras de Ecología y Métodos Cuantitativos de la FAUBA.

Según Jobbágy, el Nuevo Río (como se lo denominó en la provincia cuyana) es una señal temprana de los grandes cambios provocados en el uso de la tierra: “Los sedimentos pasaron allí 9 mil años sin sufrir incisiones ni procesos parecidos. Pero desde los ’70, los niveles freáticos subieron hasta 10 metros y, de la noche a la mañana (realmente, no metafóricamente), el ascenso de las napas generó una ruptura por donde corre el agua en forma permanente, aun en la estación seca”. ¿Qué cambió en estos años para generar tal impacto? “Lo que resulta único del presente es el disturbio agrícola: 90% de la cuenca esta desmontada”, aseguró el investigador.

“Los bosques secos en estas condiciones de clima suelen alojar naturalmente una enorme cantidad de sales en el suelo muy profundo, a más de dos metros de profundidad. Esto es el resultado del consumo exhaustivo de agua

que hace la vegetación natural y que lleva a que se acumulen sales en profundidad por siglos o milenios, y que las napas freáticas se mantengan profundas. La agricultura cambia esta condición, generando fugas de agua en profundidad. Con el tiempo esto lava las sales, las transporta a la napa, eleva su nivel y, en muchos casos, causa salinidad en superficie cuando las napas entran en contacto con la atmósfera”, explicó.

En Australia existe un antecedente denominado dryland salinity que provocó al ascenso de los niveles freáticos, con aguas totalmente salinizadas, producto del lavado de las sales acumuladas naturalmente en los suelos en profundidad. El resultado final son grandes hectáreas de suelos inundados con aguas salinas o suelos totalmente salinizados e improductivos. Esto ocurrió después de más de 100 años de uso agrícola de las tierras, que originalmente tenían bosques de eucaliptos.

“Asociamos esa situación con lo ocurrido en San Luis, en la cuenca del Nuevo Río (una de las más antiguas deforestadas en el país, con 70 años de historia agrícola), donde ya se perdieron muchas hectáreas de tierras y la salinización de napas superficiales es un problema incipiente”, apuntó Santoni. Sin embargo, el ascenso de niveles freáticos no causó anegamientos y salinización como en Australia, sino la ruptura del terreno por un proceso particular: “Se trata de una cuenca con pendientes más altas que las típicas de nuestras llanuras y con sedimentos eólicos muy nuevos y, creemos, susceptibles a la ruptura por napas que fluyen a mayor velocidad”, dijo Jobbágy.



En el NOA, las investigaciones arrojaron coincidencias con San Luis, Australia y otras planicies semiáridas de Estados Unidos, según Amdan, quien estudió las consecuencias del desmonte sobre la recarga de agua subterránea y la salinización de suelos en Salta. Su trabajo se presentó junto a otras tesis coordinadas de la licenciatura en Ciencias Ambientales de la FAUBA ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, para evaluar el impacto ambiental acumulativo del desmonte en cuatro departamentos del este salteño (San Martín, Orán, Rivadavia y Santa Victoria), que en las últimas tres décadas tuvieron el mayor crecimiento agrícola del país, en detrimento del bosque.

“El desmonte cambió radicalmente el sistema radicular”, dijo Amdan, y explicó que las raíces de la soja (el cultivo extensivo más difundido en el este de Salta) no logran absorber la lluvia como lo hacían los árboles. Esto hace que el agua atraviese todo el perfil del suelo y transporte las sales acumuladas por milenios hasta las napas. Si el monocultivo de soja persiste, con el tiempo las napas comienzan a ascender con las sales, hasta llegar a la superficie. Y esto podría suceder, según las conclusiones de Amdan, en un período de entre 30 y 100 años, según la edad del desmonte, la cobertura y el manejo agronómico. En el caso de las pasturas, que se siembran como alimento para el ganado, el proceso podría demorar hasta 250 años.

“El problema está identificado, tenemos evidencias in situ y experiencia de otras regiones similares sobre cómo es la dinámica del proceso y sus posibles consecuencias. La señal en Salta es fuerte y las consecuencias son severas. No podemos sentarnos a esperar de brazos cruzados para ver cómo el sistema resuelve naturalmente el cambio”, advirtió. “Entendemos que el modelo productivo presiona para obtener una rentabilidad máxima inmediata, pero el costo a largo plazo puede ser tan alto que no haya retorno posible y la pérdida de productividad, así como la capacidad de producir alimentos, sean netas”, concluyó Amdan.

Por esta razón, los investigadores se concentran en remediar o frenar el proceso y proponer sistemas alternativos de manejo del suelo que, sin limitar las producciones agrícolas típicas de ambientes semiáridos y las tendencias productivas actuales, retrasen o anulen el efecto de recarga subterránea y la salinización del agua y los suelos, antes que sea demasiado tarde.

[Volver a: Suelos y ganadería](#)