## Ecología de Urgencia

04.Jun.2018 Eduardo Gudynas



Ante un nuevo Día Mundial del Ambiente debe quedar en claro que el país enfrenta severos problemas. Entre los más graves están la contaminación de las aguas en sus principales cuencas, las consecuencias de una agricultura intensificada, y la pérdida de biodiversidad. Termina afectando casi todo nuestro territorio. Ante eso se necesitan reacciones urgentes.

En este año, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, anuncia que se enfocará en los impactos que causa el plástico. Es una tarea importante, y nadie puede discutir los efectos de ese tipo de productos en el ambiente.

Pero si se observa lo que sucede en el país, creo que casi todos concordarán en que hay otros problemas mucho más urgentes, no sólo por sus específicos componentes ecológicos, sino por sus implicancias en la salud pública y en la economía futura.

Entre esas cuestiones aquí deseo apuntar a tres de ellas: la crisis por contaminación de las grandes cuencas de agua, los efectos de la agricultura intensiva y en especial aquellos ocasionados por el uso de agroquímicos, y el persistente deterioro de la fauna y flora nativa del país. Esta no pretender ser una lista completa del "estado del ambiente" del país pero incluye a tres problemáticas de enorme gravedad.

Las alertas por la contaminación del agua en grandes cuencas, como las de los ríos Santa Lucía o Negro, ya tienen décadas, y la situación sigue siendo grave. Como ilustración téngase presente que en distintos sitios del Río Santa Lucía, el Santa Lucía Chico y los arroyos Canelón Grande y Chico, se superan los límites de fósforo en el agua, y que en algunos son tan altos que son calificados como

cuerpos de agua hipereutróficos. Esa es la condición que regularmente se denuncia, donde una sopa verde dispara un pico de crecimiento anómalo de la pequeña vida acuática hasta agotar todos los recursos disponibles, incluso el oxígeno, y caer hacia un colapso que arrastra a muchas especies.

Pero esta situación no es privativa de esa cuenca, sino que se repite en otros sitios. En los debates sobre la planta de celulosa en el Río Negro quedó en evidencia que sus aguas padecen del mismo tipo de contaminación. Una revisión de 49 casos donde se examinó la condición de las aguas en ríos, encontró que el 94% fue calificado como eutróficos. Toda esta información podría estar indicando que la contaminación en los grandes cuerpos de agua superficial podría ser ahora la regla en el país, y su ausencia convertirse cada vez más en condiciones excepcionales.

Un segundo asunto son las consecuencias de una agricultura cada vez más intensa, tanto por el uso de químicos como por las maquinarias. En ella se aplican fertilizantes, herbicidas, pesticidas, fungicidas, etc., con todo tipo de riesgos de contaminación, sea por los efectos directos, por su acumulación en el ambiente, o por su incorrecta aplicación. Por ejemplo, la fertilización altera los balances de fósforo y nitrógeno, y son arrastrados hacia el agua explicando los altos niveles de polución comentados arriba, mientras que el glifosato y otros agroquímicos son acusados de impactos en el ambiente y la salud de las personas.

Esas mismas prácticas impactan sobre el suelo. Se ha estimado que casi un tercio de la superficie del país está afectado por la erosión (más de 52 mil km2). La erosión severa y moderada ocurre en especial al litoral sobre el Río Uruguay y a los departamentos de San José y Canelones, justamente donde ahora se registra el auge de los monocultivos.

A medida que progresan las investigaciones, queda en claro que la intensificación como la que se practica con la soja conlleva problemas en la calidad del ambiente (suelos, aguas y aire) y sobre los suelos. Se cuentan las denuncias de las denuncias sobre la salud humana o las pérdidas que sufren los apicultores. Aún bajo la siembra directa hay relevamientos que apuntan a tasas de erosión por encima de las tolerables en cultivos de soja.

Una tercera cuestión reside en la situación de nuestra fauna y flora nativa. Se reconoce que entre los principales grupos de especies, casi un tercio padece de algún tipo de amenaza en Uruguay. Entre ellas hay un estimado de 46 especies de aves amenazadas (dos de ellas en situación crítica: la tijereta de los pajonales y un gaviotín); los mamíferos están muy afectados (por ejemplo los felinos más grandes o la persecución sobre otros como coatís o coendús).

Algunos desde el gobierno sostienen que nuestros montes nativos están en buena situación, pero lo que uno observa es que en unas localidades son suplantados por plantaciones y en otros, aunque persisten, al caminar en su interior se los percibe empobrecidos y raleados. Nada de eso puede sorprender porque hace más de un siglo se vienen depredando sin pausa sus árboles más significativos para alimentar parrillas y estufas.

Los dos tipos de ambientes más ricos en diversidad de especies nativas, por un lado los humedales (como bañados, esteros y juncales) y por otro lado las serranías y quebradas, como las del Este o sobre la cuesta basáltica, son precisamente los más afectados. Allí está la nueva frontera de avance, sea de los cultivos intensivos en algunas locales como las plantaciones de árboles en otros.

Una vez descritos estos tres graves problemas ambientales es adecuado hacer un ejercicio: colocarlos en un mapa del Uruguay. Se verá que cubren casi toda la geografía nacional. Basta ver el mapa

esquemático que ilustra esta nota. Justamente eso está pasando desapercibido, desconociéndose que estos impactos ya no son puntuales ni ocasionales, sino que ocurren en casi todo nuestro territorio.

Es una condición muy distinta por ejemplo a la de la basura urbana, que tiene efectos locales, están acotadas y poseemos la tecnología y normativa para resolverla. En cambio, los problemas ambientales rurales se originan, por ejemplo, en miles de fuentes de contaminación, que a su vez se escudan en su importancia económica.

Las medidas para lidiar con todo esto, desde los controles en el uso de agroquímicos a las áreas para proteger nuestra biodiversidad, son insuficientes. Por ello, estamos ante una condición que requiere medidas ecológicas de "urgencia" para enfrentar todo tipo de "enfermedades" por contaminación o degradación.

Asimismo, no siempre se entiende que los tres problemas que aquí se comentan, están íntimamente ligados. La estrategia de desarrollo que sigue Uruguay en el medio rural, apunta a un uso intensivo de los recursos naturales, con enormes aportes de químicos, y eso explica buena parte de la contaminación de suelos y aguas, y de allí la situación crítica de las grandes cuencas. Ocasiona otros problemas asociados que van desde el estrangulamiento de las colmenas de abeja a los problemas de deterioro de suelos. Y las áreas protegidas con las que contamos son insuficientes para asegurar la salvaguarda de nuestra fauna y flora. La situación es tan compleja que además se producen efectos sobre la salud humana (por ejemplo por las fumigaciones o por contaminación de alimentos) y en la economía futura (donde la erosión recortará las capacidades agropecuarias futuras).

Dicho de otra manera, si bien esos tres problemas ambientales críticos a veces son tratados por separado, por ejemplo como si la muerte de las colmenas de abejas no estuviera relacionada con los episodios de eutroficación en cuerpos de agua, en realidad todos ellos son consecuencia de una misma enfermedad de fondo. Y es esta condición la que necesita medidas de "urgencia".

El Día Mundial del Ambiente debe servir para tener presente que enfrentamos severos problemas ambientales y que están cubriendo casi toda nuestra geografía. El deterioro se difunde día a día, sus impactos se acumulan, y se vuelven cada vez más graves y difíciles de revertir. Por ello son necesarias las medidas de urgencia.

## Notas e información adicional

El mapa es una representación esquemática y con fines ilustrativos. Las áreas agrícolas están inspiradas especialmente en el relevamiento satelital MODIS para las zafras 2015-16 en Teledet / http://www.teledet.com.uy/

Evolución de la eutrofización en el Río Santa Lucía: influencia de la intensificación productiva y perspectivas, por L. Aubriot y colaboradores, en Revista del Laboratorio Tecnológico del Uruguay, No 14, 2017.

Análisis calidad de agua en Uruguay, ficha de AAE y Vida Silvestre Uruguay, 2013. Estimación del Impacto de la Soja sobre Erosión y C Orgánico en

Suelos Agrícolas del Uruguay, por C. Clérici, W. Baethgen, F. García Préchac y M. Hill, en Jornada Técnica (2004, La Estanzuela, Colonia), Cultivos de verano. La Estanzuela: INIA, 2004. (INIA Serie Actividades de Difusión; 371).