

## **Tartagal: ¿a alguien le importa la verdad?**

Todos estamos consternados, ocurrió lo que nadie hubiese querido que ocurra, pero lo que era perfectamente previsible. Cuando ocurrió el evento de inundación en Tartagal en el 2006, se mencionó por parte de muchos que la historia podía repetirse, y por supuesto se repitió. Ahora bien, ¿por qué paso?

Se han dicho muchas cosas contrapuestas y todas tienen algo de verdad, pero también hay mucho de oportunismo en las declaraciones de unos y otros. Lo que sí es común a las abundantes declaraciones, es la falta de información concreta sobre la cuenca, sobre lo que llovió y en qué contexto histórico y geográfico ocurren estos eventos.

### **Los hechos**

-La cuenca del río Tartagal tiene aproximadamente unas 30.000 has, de la cual más del 50% es montañoso con pendientes que superan el 5% (todas al Oeste de la ciudad de Tartagal). De modo que se trata de una cuenca donde la pendiente es muy importante, generando las condiciones óptimas para que ocurran crecidas fuertes de caudal de agua y sedimentos.

- Las precipitaciones vienen incrementando su intensidad en la región en más del doble desde las décadas del '30 con menos de 600 mm anuales, a más de 1200 mm anuales a partir del '80 en adelante, tanto en volúmenes anuales como en torrencialidad (en el año 2006 se registraron en las inmediaciones de la cuenca del río Tartagal 7 eventos de más de 100 mm cada uno!). Esto puede ser atribuido al cambio climático, que produce mayores precipitaciones como en el pedemonte del noroeste, y sequías en otras áreas.

- Existe un 0.7 % deforestado en la cuenca aguas arriba de la ciudad de Tartagal, por lo que no podemos atribuir a la deforestación la responsabilidad sobre lo ocurrido.

- La actividad forestal que se desarrolla en la región es de modalidad selectiva. Es decir, implica cortar sólo los árboles de interés forestal, dejando el resto de las especies del bosque. La intensidad de la explotación está directamente vinculada con las pendientes (más alta en pendientes suaves), por lo que la cobertura forestal en las laderas empinadas de la cuenca de Tartagal es buena. Los relevamientos de parcelas de una hectárea en el área muestran que el bosque presenta entre 17 y 20 m<sup>2</sup>/ha de cobertura de troncos, reducido entre el 1 y el 10% por extracción de árboles. Por lo tanto, tampoco podemos atribuir a la actividad forestal responsabilidad sobre lo ocurrido.

- La actividad petrolera, muy importante en la región, no está interviniendo en el área de la cuenca en cuestión. Por otra parte, en las serranías de Tartagal y Agüaragüe, menos del 0.5% del área tiene deslizamientos de ladera (como el que ocurrió en la cuenca del río Tartagal). De ellos, el 70% es de origen natural y el 30% restante puede ser atribuido a la construcción de caminos (particularmente para la actividad hidrocarbúrfica). Sólo entonces el 0.15% de la superficie de la región está afectada directamente por la construcción de caminos, por lo que tampoco podemos atribuir a esta actividad responsabilidad en el evento.

- El cambio climático es atribuido al incremento de las emisiones de dióxido de carbono, entre ellas producto de la deforestación a nivel global. Se calcula que el 30% de las emisiones provienen

de la quema y transformación de bosques en el mundo. Argentina contribuye con el 0.9% de las emisiones globales, siendo 1/3 producida por la deforestación del todo el norte argentino; es decir, que la deforestación de Argentina representa el 0.3% de las emisiones globales. Si bien hay que trabajar en revertir esta tendencia a nivel mundial entre todos los países, incluyendo a la Argentina, difícilmente podemos atribuir a la deforestación regional el generar las situaciones ambientales locales de cambio climático que condujeron al evento de Tartagal.

- El ordenamiento territorial de los bosques nativos (y la reglamentación correspondiente) es importante para hacer un uso eficiente de los bosques, resguardar los derechos de los pueblos aborígenes y campesinos, y proteger la biodiversidad. En todas las versiones de Ordenamiento Territorial de Salta se incluyó la zona de la cuenca del río Tartagal con categoría de amarillo (mantenimiento de la cobertura boscosa y protección de cuencas), por lo que bajo ningún horizonte de planificación se propuso transformar el área en cuestión. Por lo tanto, la reglamentación de la ley de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos es muy importante para planificar el uso del espacio en una provincia tan boscosa como Salta, pero no es suficiente para evitar que ocurra un evento como el de Tartagal.

### **Consideraciones finales**

Las posibles causas del evento tienen que ver con cambios regionales en las condiciones climáticas que aumentan las precipitaciones; con una mayor torrencialidad que concentra mucha lluvia en poco tiempo; con una inadecuada planificación de las obras de canalización y defensa, que tienden a aumentar la velocidad del río y propician la erosión retrocedente, aumentando la carga sedimentaria de la cuenca alta del río Tartagal; y con una mala planificación histórica del crecimiento urbano en relación a las márgenes dinámicas del río.

Podremos declarar “Parque Nacional” a todas las serranías de Tartagal. Será muy importante para la protección de la biodiversidad de las Yungas en general y de las Selvas Pedemontanas en particular, pero el evento de Tartagal podrá repetirse.

Podemos reglamentar la ley de bosques, como acaba de ocurrir. Será muy importante para planificar la expansión agropecuaria, que representa una deuda ambiental pendiente con nuestros bosques nativos, y para defender los derechos de las comunidades aborígenes y campesinas que dependen del bosque. Podremos poner en amarillo y rojo (manejo forestal y protección, respectivamente) las laderas de Tartagal, pero el evento podrá repetirse.

### **Las soluciones llegarán:**

Sólo si entendemos la magnitud del problema, si asumimos que el cambio climático (del cual Argentina no es responsable) representa una mayor intensificación de las lluvias en la región y si construimos las defensas e infraestructuras adecuadas y acordes a esta nueva situación ambiental.

Sólo si planificamos el desarrollo urbano evitando el asentamiento humano en áreas de alto riesgo y si evitamos los desmontes intensivos en las áreas montañosas por encima del 5% de pendiente.

Recién en ese momento, los habitantes de todo el pedemonte del noroeste de Argentina podrán dormir tranquilos durante las tormentosas noches del verano, esperando que eventos como los de Tartagal en Salta, Palma Sola en Jujuy y Alpachiri en Tucumán, que volverán a repetirse, no afecten vidas humanas y bienes en el futuro.