

¿Por qué mueren los manatís en Tabasco?



Conversación con Benjamín Morales Vela

Las aguas mexicanas albergan una especie de mamíferos muy carismáticos: los manatís (*Trichechus manatus*), que habitan en bahías, ríos, lagunas, cenotes y otros cuerpos de agua del Golfo de México y el mar Caribe. A pesar de medir 3 metros como adultos y pesar de 450 a 500 kilos, no son peligrosos para ningún animal. Son herbívoros y prefieren nadar en las costas, estuarios, ríos y sistemas hidrológicos con aguas poco profundas, para aprovechar la diversidad de vegetación del fondo. Lamentablemente se encuentran en riesgo de extinción, sobre todo por las actividades humanas que alteran de manera significativa su hábitat.

En los últimos meses, Tabasco ha sido escenario de un evento insólito de mortandad masiva de manatís, lo cual ha alertado a diversas instancias estatales y federales. Benjamín Morales Vela, investigador del Departamento de Sistemática y Ecología Acuática de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Unidad Chetumal, se ha unido al trabajo colectivo para averiguar la causa. Su trabajo se vincula al estudio y conservación de los manatís desde 1990, por lo que impulsó la formación del Santuario del Manatí en la Bahía de Chetumal en 1996, y del espacio compartido en Belice (Corozal Bay) decretado en 1998 como Santuario de Vida Silvestre. Desde 2009 es copresidente del equipo de expertos del grupo sirenía (al que pertenecen los manatís) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

¿Qué está pasando con los manatís en Tabasco?

Se trata de un hecho insólito: los manatís están muriendo de manera inusual en una sección de la Reserva de la Biósfera Pantanos de Centla en Tabasco. Ni en México ni en América Latina se había registrado una mortandad como esta. Es un evento único, de larga duración; ocurre en arroyos y aguas de poco movimiento, más que en caudales. El 18 de mayo se detectaron los primeros animales muertos en la zona de

los Bitzales, en el municipio de Macuspana, y ya para inicios de septiembre se acumulaban poco más de 40. Todavía no se tiene certeza sobre la causa, y aunque afecta a ambos sexos y todas las edades, hay una tendencia hacia los machos jóvenes; no se sabe si es por cuestiones fisiológicas o conductuales.

¿Qué implica esto para una especie en riesgo?

Estos mamíferos se consideran en riesgo de extinción tanto por el gobierno de México como por la UICN. En las aguas de la cuenca hidrológica de los ríos Usumacinta y Grijalva, en el Golfo de México, se considera que existen unos 450 ejemplares, de modo que si en pocos meses mueren más de 40, la situación es muy preocupante. Por eso se hace un esfuerzo notable que involucra a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional del Agua, Comisión Nacional de Áreas Protegidas, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), autoridades de la Reserva de la Biósfera Pantanos de Centla, Secretaría de Salud y ECOSUR. Se sumaron, además, varias instituciones con veterinarios expertos en mamíferos marinos, procedentes de Veracruz, Quintana Roo y Puebla. Desde ECOSUR, hemos impulsado la formación de un grupo internacional de expertos como parte de nuestra participación.

¿Qué hipótesis se manejan?

Hubo mucha presión social cuando todo empezó. Los pobladores alertaron sobre enfermedades respiratorias y ciertas molestias que notaron en su piel, a la par que empezaron a descubrir aves y peces muertos –no en cifras alarmantes–, y casi simultáneamente, los manatís. Diversas actividades giran en torno al agua de la zona, no solo por la pesca como actividad de subsistencia, sino por su uso en el hogar, lavado de ropa y entretenimiento. Había gran preo-

cupación de que el agua estuviera contaminada debido al petróleo que se extrae en la región u otras razones. La Comisión Nacional del Agua tomó muestras en 12 puntos distintos y se detectaron coliformes fecales y *Escherichia coli* en gran escala, ambos elementos asociados a desechos urbanos; esto ya se había descubierto en años anteriores en las cuencas del Usumacinta y el Grijalva, y se considera un factor más del problema, ipero no es el detonante! Es decir, afecta la respuesta inmunológica de los organismos a otros tóxicos, mas no justifica la muerte masiva de animales.

Hay investigaciones pendientes para analizar las plantas de las que se alimentan los manatís y los sustratos, aunque se sabe que sí contienen agroquímicos como consecuencia del uso intensivo de pesticidas organoclorados en actividades agrícolas. Si bien es preocupante, para ser la causa de la mortandad tendría que haber una presencia mucho más fuerte de esas sustancias. Por otra parte, hubo alarma porque se encontraron elevadas concentraciones de plomo en una cría no nacida y en su madre, así que se realizó un estudio de metales pesados en tejido óseo. Los niveles detectados son indicadores de intoxicación crónica, lo que es igualmente un factor de riesgo, sin ser el motivo primordial. También llamó la atención de que se documentaban niveles altos de pH en el agua y lugares con poco nivel de oxígeno, lo cual indica la existencia de microalgas en grandes cantidades.

¿Cuál piensas tú que puede ser la causa?

Cuando la situación comenzó había sequía, y por tanto, bajos niveles y poco movimiento de aguas. Algunos minerales y otros elementos que enriquecen el sistema lagunar en condiciones normales, con sequías inusuales provocan la proliferación de microalgas capaces de poner en riesgo a los manatís. Hay tres especies potencialmente tóxicas en ambientes dulceacuícolas, como esta zona de pantanos. Es una buena hipótesis que requiere corroborarse con mues-

BENJAMÍN MORALES



BENJAMÍN MORALES



tras de tejidos y sangre, mismas que están en proceso de análisis en un laboratorio de Estados Unidos; proceden de seis mamíferos muertos y arrojarán con claridad qué tipo de toxinas derivadas de cianobacterias tóxicas producidas por las microalgas se detectan en sus tejidos –o qué tipo de agroquímicos–, y aún más importante, sus concentraciones.

Ha sido complicado avanzar con estos estudios, primero porque se necesitan muestras frescas de tejido de manatí, y cuando los pobladores reportan alguno muerto, suele presentar un estado de descomposición que no hace posible la toma de muestras. Dedicamos mucho tiempo a buscar e intentar una detección temprana de los cadáveres y así obtener los tejidos frescos, pero hay una gran cantidad de arroyos y canales, y varios son de difícil acceso. A pesar de todo se logró el objetivo, con apoyo de un grupo de veterinarios para realizar las necropsias. Terminamos también con los trámites de los permisos de exportación e importación de las muestras, y no fue fácil por tratarse de una especie protegida y regulada internacionalmente. Con todo, el proceso marcha y pronto tendremos más evidencias de lo que pudo ser la causa o causas que detonaron la muerte masiva, respuestas que muchas personas esperamos.

¿Qué otras acciones hubo para proteger a los manatís?

Se consideró sacar a los manatís aún vivos del área de contingencia y llevarlos a un sitio de cuarentena. No se logró. Están acostumbrados a las redes y escapan sin ninguna complicación,¹ así que en mes y medio solo capturamos dos y asumimos que era inviable seguir intentándolo. No obstante, su reacción favorable a esquivar la captura nos mostró que muchos otros están en buenas condiciones y no todos se encuentran en peligro inminente de morir.

¹ Ver “Los intocables del río San Pedro”, Ecofronteras 56, <http://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/1628>



Buscando manatís.

¿Son la especie más dañada?

Hubo afectaciones en aves y peces, pero no resultó en muerte masiva severa o muy significativa. En el caso de los manatís sí, por eso son importantes las muestras del sustrato y de las plantas de las que se alimentan. Las muertes se han detenido en septiembre y la situación mejorará con las lluvias más intensas de la temporada, ya que una mayor movilidad de agua reduciría la presencia de cianobacterias y removerá los elementos contaminantes que intoxicaron a los animales. Aun así, el conjunto de factores alternos debe atenderse; son problemas de importancia nacional: descargas de aguas negras, desechos orgánicos, uso intensivo de agroquímicos, contaminación por metales tóxicos y nulo manejo de mantenimiento de los flujos de agua naturales...

¿Se han rescatado manatís enfermos?

En estos meses, solo ha habido dos sobrevivientes rescatados que necesitaron atención médico-veterinaria; casi todos se localizan ya muertos. Ambos manatís, un macho y una hembra, se encuentran en ex-

celentes condiciones después de su cuarentena y cuidados; serán liberados muy pronto y se les pondrá un transmisor satelital para continuar con su estudio en vida libre.

¿Cómo se actualizan las cifras en la población de manatís?

El proceso de estimación ha sido complejo. Años antes se realizaban solo entrevistas; después usando avionetas para la detección y conteo de los mamíferos desde el aire en el Caribe mexicano, cosa que en aguas no claras de Veracruz, Tabasco y Campeche resultaba imposible hacer. A partir de 2011 trabajamos con un equipo sonar que los detecta bajo el agua, incluso si es poco transparente, así que es un método mucho más exacto. La cifra de alrededor de 450 manatís en la zona es resultado de un esfuerzo sistemático entre la UJAT y ECOSUR de los últimos tres años, y es un número muy preciso.

¿Cuál es la perspectiva ante la contingencia actual?

Por ahora resulta imperativo encontrar el detonante de la mortandad masiva de manatís, para establecer mecanismos de prevención. Es algo que se puede repetir si no lo prevenimos. Algunos colegas de Estados Unidos comentan que podríamos tardar un par de años en armar el rompecabezas, pero confiamos lograrlo antes. Lo que ha resultado evidente es la necesidad de trabajar en el desarrollo de un protocolo nacional a nivel técnico para la detección temprana de emergencias ambientales, con intervención de instituciones públicas y privadas, y que se incluya un fondo de contingencia de respuesta inmediata. En las condiciones actuales no logramos dar soluciones oportunas. Nos tomó de sorpresa este evento inédito; sin embargo, sí logramos sentar las bases y operación interinstitucional para lograr un protocolo aplicable en México y en otros países de América y África donde hay distribución de manatís. }{

Laura López Argoitia es coordinadora de Fomento Editorial en ECOSUR (llopez@ecosur.mx).