

La Secretaría de Pesca de Chubut resolvió, mediante Circular N° 06/26-SsP-SP, vedar, desde un criterio precautorio, la extracción de todas las especies de moluscos bivalvos y gasterópodos en toda la jurisdicción provincial.

Queda excluida de la presente medida la vieira tehuelche, exclusivamente para la elaboración de callo por parte de los permisionarios artesanales debidamente habilitados con cupo vigente, sólo hasta completar el mismo y sujeto a los resultados de los análisis bromatológicos correspondientes.

La decisión fue adoptada ya que los resultados de los estudios realizados detectaron altos valores de toxina paralizante de moluscos lo cual determina su falta de aptitud para consumo humanos, tal y como lo establece el Código Alimentario Argentino.

La vigencia de la presente disposición estará condicionada a los resultados de los análisis para la determinación de toxinas que se realicen a partir de la fecha, en el marco de los programas provinciales de Prevención y Control de Marea Roja y de Clasificación de Zonas.

Plan de Prevención y Control de Marea Roja

Chubut es la única jurisdicción del país que cuenta con un Plan Provincial de Prevención y Control de Marea Roja de estas características, una auténtica política de Estado mediante la cual las Secretarías de Pesca, de Salud y de Ambiente, y el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas, llevan adelante un importante trabajo interinstitucional durante todo el año, para abordar de manera integral este fenómeno natural en su extenso y amplio litoral marítimo.

El plan del Gobierno Provincial tiene como objetivos evitar la intoxicación humana provocada por el consumo directo de moluscos bivalvos y gasterópodos marinos que contengan toxinas producidas por floraciones algales nocivas, y optimizar la explotación comercial de las especies de moluscos presentes en la costa de la provincia, fijando las restricciones necesarias para resguardar la salud pública.

Para ello, la Secretaría de Pesca realiza todos los meses campañas de monitoreo en más de 15 estaciones de muestreo, que incluyen muestras de agua, de fitoplancton y de moluscos bivalvos y gasterópodos, que son luego analizadas por diferentes instituciones.

En el Laboratorio Provincial de Salud Ambiental, se realizan los análisis para la determinación de biotoxinas (toxina paralizante de moluscos, toxina diarreica de moluscos y toxina amnésica de moluscos).

En tanto, el monitoreo del fitoplancton nocivo lo efectúa el Laboratorio de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, y el de parámetros físico-químicos y

nutrientes, lo realiza el Centro Nacional Patagónico, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CENPAT-CONICET).

Marea roja

Se conoce como marea roja a la proliferación de microalgas productoras de biotoxinas, las que se concentran en los moluscos bivalvos que las consumen, volviéndolos tóxicos para el ser humano.

Cabe destacar que ni el mar ni los moluscos contaminados cambian su color, sabor, olor, ni aspecto. Además, su cocción y el agregado de limón no eliminan la toxina. Por tal motivo, se solicita no recolectar ni consumir, en forma directa o por vías no autorizadas (las cuales no cuentan con el debido control sanitario), moluscos bivalvos y/o gasterópodos en época de veda.

La marea roja es un fenómeno de proliferación masiva de microalgas marinas, algunas de las cuales producen toxinas capaces de acumularse en organismos filtradores, especialmente moluscos bivalvos, y provocar intoxicaciones graves en las personas que los consumen.

En las costas de la provincia de Chubut, este fenómeno tiene particular importancia sanitaria, ambiental y económica debido a la presencia de especies de fitoplancton productoras de toxinas y a la actividad pesquera y de recolección de moluscos que se desarrolla en el litoral patagónico.

Es importante distinguir dos situaciones: las floraciones algales nocivas, que pueden producir alteraciones visibles en el agua, y la contaminación de moluscos por biotoxinas marinas, que puede existir incluso cuando el agua presenta un aspecto completamente normal. Por lo tanto, la ausencia de una coloración rojiza no garantiza que los productos del mar sean seguros para el consumo.

La Secretaría de Pesca de Chubut había establecido vedas preventivas para la extracción de moluscos bivalvos y gasterópodos en tres sectores del litoral provincial: Golfo Nuevo (desde agosto de 2026), Golfo San Jorge (desde octubre de 2026), y Bahía Camarones (desde noviembre de 2026).

La principal preocupación sanitaria en la región patagónica es la intoxicación paralizante por moluscos, asociada fundamentalmente a dinoflagelados del género *Alexandrium*, en particular *Alexandrium catenella* (actualmente también denominado *Alexandrium pacificum* en determinadas clasificaciones taxonómicas).

Estos microorganismos producen saxitoxinas, un grupo de neurotoxinas que bloquean los canales de sodio dependientes de voltaje e interfieren con la transmisión de los impulsos nerviosos.

Los moluscos bivalvos, como mejillones, cholgas, almejas, vieiras y ostras, incorporan las microalgas durante su alimentación por filtración y pueden acumular concentraciones peligrosas de toxinas en sus tejidos. Los caracoles marinos también pueden representar un riesgo.

Además de la intoxicación paralizante, se reconocen otras formas de toxicidad asociadas a floraciones algales nocivas:

– Intoxicación diarreica por moluscos: asociada principalmente al ácido okadaico y sus derivados.
– Intoxicación amnésica por moluscos: relacionada con el ácido domoico.
– Intoxicación neurotóxica por moluscos: asociada a brevetoxinas.

La intoxicación paralizante es particularmente relevante en Chubut por sus antecedentes epidemiológicos y su distribución geográfica.

La presencia de floraciones algales nocivas en Chubut está documentada desde 1980. Uno de los episodios más importantes ocurrió en 2011, cuando una intensa proliferación de *Alexandrium catenella* se extendió desde los golfos norpatagónicos hacia la bahía Camarones y el golfo San Jorge. Durante este episodio se registraron concentraciones de hasta 3.980 µg de equivalentes de saxitoxina cada 100 gramos de tejido comestible. Se produjeron intoxicaciones humanas y una muerte en Caleta Hornos, próxima a bahía Camarones.

Otro antecedente relevante corresponde a la floración de primavera de 2022 en el golfo Nuevo. Investigaciones del Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CESIMAR-CONICET) documentaron la transferencia de toxinas a través de la cadena alimentaria marina, coincidiendo con la muerte de 30 ballenas francas australes y un episodio de mortalidad de lobos marinos.

Los investigadores también identificaron exposición fetal a toxinas en lobos marinos. En Puerto Pirámides, aproximadamente el 10% de la población local consultó por síntomas gastrointestinales durante el período estudiado, aunque no pudo establecerse una relación causal directa con la floración.

La intoxicación paralizante por moluscos puede presentar un cuadro de gravedad variable, dependiendo de la cantidad de toxina ingerida. Los primeros síntomas suelen aparecer entre los 30 minutos y las pocas horas posteriores al consumo. Entre las manifestaciones iniciales se encuentran parestesias y hormigueo en labios, lengua y extremidades, sensación de adormecimiento, cefalea, mareos, náuseas y vómitos. En los casos graves puede producirse debilidad muscular progresiva, parálisis de los músculos respiratorios, insuficiencia respiratoria y muerte. No existe un antídoto específico, por lo que el tratamiento es fundamentalmente de sostén, con especial atención al mantenimiento de la función respiratoria.

La intoxicación diarreica provoca principalmente diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos. La intoxicación amnésica puede ocasionar manifestaciones gastrointestinales y neurológicas, incluyendo alteraciones de la memoria y, en situaciones graves, convulsiones.

Desde la perspectiva de la vigilancia epidemiológica, es importante investigar cualquier cuadro gastrointestinal o neurológico compatible en personas que hayan consumido moluscos, especialmente cuando proceden de zonas sujetas a vedas.