

ECOLOGÍA

SE PROPONDRÁ QUE SEGUNDA ETAPA SE APLIQUE EN LAS ISLAS GALÁPAGOS

Proyecto busca repoblar El Pelado de pepinos de mar y spondylus

Las especies fueron liberadas entre los 8 y 12 metros de profundidad frente a Santa Elena.

Sus poblaciones han sido diezmadas. Estas especies son consideradas una exquisitez gastronómica y se les atribuye poderes curativos o medicinales. De ahí que sean apetecidas en el mercado asiático y local. A una la llaman el "ginseng del mar", a la otra "manjar de los dioses". Se trata del pepino de mar (*Isostichopus fuscus*) y la concha spondylus (*Spondylus limbatus*) que, debido a la sobreexplotación y pesca ilegal están considerados en peligro de extinción a nivel mundial.

Países como Ecuador mantienen vedas permanentes, pero también impulsan investigaciones para aumentar el número de animales en áreas protegidas. En 1992 se prohibió la pesca y comercialización del *Isostichopus fuscus* (excepto en las islas Galápagos) y en 2009 la de la spondylus.

En el ecosistema de la Reserva Marina El Pelado, provincia de Santa Elena, cerca de 500 juveniles de concha spondylus y 1.500 de pepino de mar, que nacieron en cautiverio, fueron liberados entre junio y diciembre del año pasado y su desarrollo ha sido calificado de exitoso.

Para este proceso, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap), a través de la Subsecretaría de Acuacultura, contrató a la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol) para producir la semilla de los pepinos de mar y los moluscos en los laboratorios del Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (Cenaim).

Jorge Sonnenholzner, biólogo marino y líder del proyecto Equinodermos del Cenaim, afirma que los estudios realizados son pioneros a nivel mundial y marcarían la ruta para la reproducción de estas especies de forma sostenible. "En diciembre de 2012 aprueban los fondos para ejecutar un proyecto de acuicultura y levantar información para cultivo en laboratorio, en enero de 2013 arrancó en todo su ejercicio en el Cenaim acompañado del Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) y la Subsecretaría de Acuicultura del Magap", dice.

En el caso de los pepinos de mar, Sonnenholzner asegura



► Los *Isostichopus fuscus* son criados en cautiverio, pero en condiciones parecidas a su hábitat natural. Cuando llegan a la altura de tres centímetros pueden ser liberados.



► En la época prehispánica estas conchas fueron consideradas un elemento fundamental para el intercambio comercial. Además, se la utilizaba para rituales religiosos.



► Buzos colocan la concha spondylus el fondo rocoso de la Reserva Marina El Pelado, en la provincia de Santa Elena.

que el proceso fue largo y complejo debido a la sensibilidad de la especie. "En 2015 empieza el proceso de expedición para sembrar pepinos en jaulas, pero no se podía liberarlos todavía porque había que evaluar si los animales alcanzarían cierto tamaño y coloración que les permitiera sobrevivir en la naturaleza. Estos animales nacieron en el laboratorio y se debían tener ciertos permisos ambientales porque el área de interven-

Hábitat

FUNCIÓN

Filtros oceánicos

■ La spondylus y el pepino de mar tienen una importante función en los ecosistemas y son considerados los filtros de los mares. Ingieren la capa superficial del sedimento rocoso y su excremento es rico en minerales

ción del proyecto es una zona protegida, por eso se coordinó con MAE. Ya en el 2016 los animales fueron soltados", dice.

En cambio, Adrián Márquez, líder del proyecto moluscos del Cenaim, indica que para el cultivo de la spondylus se crearon núcleos de repoblación para asegurar su supervivencia. "Los organismos que quedan en la naturaleza son tan pocos y están tan lejos unos de otros, que su reproducción efectivamente

se complica, entonces lo que hacemos es colocar a los juveniles cerca para que cuando se dé la reproducción esta sea efectiva, ya que la hembra libera hasta 60 millones de huevos al mar y el macho libera su esperma al agua y la fecundación se da ahí", señala.

Dice que ha producido aproximadamente diez mil ejemplares en cautiverio, pero no todos van al mar. "Algunos son destinados para ensayos, para saber cómo se alimentan, cuánto crecen... todavía tenemos algunos lotes en estudio. La comunidad de Ayangue sensibilizada sobre la importancia del programa de repoblamiento ha sido fundamental. Esto ha permitido un núcleo de 500 organismos spondylus en El Pelado", expresa.

Sonnenholzner asegura que

aunque el proyecto ya finalizó, el Cenaim hará la gestión para proseguir con la investigación. "Ahora estamos generando todos los procesos para entrar en una fase dos del proyecto que permita el cierre de la primera generación criada en cautiverio, además recogería todo lo investigado y que tiene que ver con un manual de producción, proceso de engorde...", añade.

Aunque, en el caso del pepino de mar, esta etapa ya no se daría en Santa Elena sino en las islas Galápagos, donde se permite la pesca con cuotas de captura. "Después de 52 meses de investigación se produjeron dos manuales de protocolos técnicos validados para el pepino de mar. Esto es un avance en la investigación en las ciencias del mar del Ecuador", considera Sonnenholzner. (1)