



IPN A LA VANGUARDIA EN EL ESTUDIO DE PECES CON ACÚSTICA MARINA

- *Investigadores del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas evalúan la distribución y abundancia de peces para analizar su comportamiento en los ecosistemas marinos*
- *El conocimiento científico y el pensamiento crítico son herramientas formativas que no pueden faltar para afrontar los retos del cambio climático a nivel global: Esteban Moctezuma Barragán*
- *El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha destacado que el equilibrio ambiental es prioridad para el Politécnico*

Expertos del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) del Instituto Politécnico Nacional evalúan la distribución y abundancia de peces e invertebrados en el Océano Pacífico, a través de la técnica acústica pesquera submarina para obtener información sobre el comportamiento de los organismos y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos, lo que coloca al IPN a la vanguardia por contar con científicos especializados en el manejo de esta herramienta.

Por su parte, el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha resaltado que el conocimiento científico y el pensamiento crítico son herramientas formativas que no pueden faltar para afrontar los retos del cambio climático a nivel global y para fomentar el cuidado del medio ambiente.

El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha destacado que el equilibrio ambiental es prioridad para el Politécnico y no sólo es una demanda de esta casa de estudios, sino de todo el país, por ello se requieren profesionales que desde sus ámbitos construyan escenarios deseables de desarrollo sustentable.

Asimismo, el grupo de científicos, encabezado por los doctores Héctor Villalobos Ortiz y Uriel Rubio Rodríguez, estudia el comportamiento de los peces pelágicos menores en el Golfo de California, la distribución, su estructura, así como la densidad de los cardúmenes (concentración grande de peces) de esta especie en la columna de agua.

El investigador del CICIMAR, Uriel Rubio, explicó que la acústica pesquera es una técnica no invasiva que permite evaluar la abundancia de áreas extensas de especies marinas a un costo relativamente más bajo, en menor tiempo y a más de 300 metros de profundidad.

Agregó que el Golfo de California es una zona de alta productividad y de captura histórica de peces pelágicos menores, y donde se encuentran las islas Tiburón y Ángel de la Guarda (ubicadas entre las costas de los estados de Sonora y Baja California).



Explicó que en esta zona las corrientes provocan un movimiento de masas de agua profunda que enriquece las aguas superficiales, cuyos nutrientes son aprovechados después por el fitoplancton, y a su vez por el resto de la cadena trófica, es decir, el zooplancton que consumen las sardinias y anchovetas, a peces que, a su vez, servirán de alimento para otros más grandes, aves, lobos marinos, delfines, entre otros.

El científico puntualizó que la ecosonda científica genera sonidos de alta frecuencia producidos por la transformación de energía eléctrica en acústica mediante un transductor, el cual vibra y emite los pulsos de sonido hacia el fondo marino, mismos que al rebotar con el fondo o en los organismos, producen ecos que son captados por este dispositivo para representar un ecograma que es archivado en formato digital para su posterior análisis.

Añadió que el eco depende de las características físicas de los organismos, aunque en peces es determinado por el tamaño de su vejiga.

"Conforme se acerca el verano, se eleva la temperatura del agua y disminuye el alimento de estas especies de peces filtradores y restringe su presencia alrededor de las grandes islas, donde el efecto constante de las mareas produce alimento que en la mayor parte de esta región no existe. Mientras que en el invierno se registra un incremento en el número de cardúmenes y una amplia distribución a lo largo del Golfo de California", señaló.

El doctor Rubio Rodríguez indicó que las características geográficas y oceanográficas de la zona de las grandes islas, generan aguas comparativamente más frías y más productivas, lo que favorece la proliferación de organismos zooplanctónicos que sirven de alimento para sustentar las mayores densidades de cardúmenes de pelágicos menores y permiten la presencia de depredadores como aves y mamíferos marinos.

Comentó que el noroeste del país tiene como una de sus principales actividades económicas la pesca de sardinias y anchovetas, sobre todo por los grandes volúmenes de captura de estas especies, los cuales se mueven a lo largo de la costa de la península de Baja California.

Además, el territorio nacional se encuentra en una zona subtropical, por lo que es factible estudiar con herramientas acústicas otras especies con valor comercial como los atunes o tiburones o especies en peligro de extinción como las totoabas, refirió.

Por último, indicó que existen otros peces que también son objeto de estudio por parte los investigadores politécnicos, como la merluza de Pacífico, que junto con los pelágicos menores representan pesquerías que están en desarrollo o en exploración, y tienen amplio potencial de explotación para el país.

--o0o--

