

# 3° Reunión de la Red de Investigadores para el Manejo Sostenible de los Recursos Bivalvos en el Sistema Lagunar de Altata-Ensenada del Pabellón, Sinaloa

---

## Minuta

Martes 18 de junio del 2024  
Vía virtual por Zoom

**1.- Bienvenida y presentación de Objetivos.** Se dio inicio con una bienvenida a los participantes y se explicó el objetivo de la reunión era conocer la retroalimentación de los investigadores respecto a la información técnica y bases de datos que se le hicieron llegar, como compromiso de la 2° Reunión, que tuvimos en mayo de este año. Así como ver si podemos establecer una ruta de trabajo para definir la estrategia de explotación y sus respectivas Reglas de Control de Captura.

## 2.- Desarrollo de la Reunión

En inicio el **M. en C. Aristóteles Stavrinsky** de EDF de México, se refirió a la información que se les hizo llegar a los investigadores sobre resultados de la evaluación de stock y las bases de datos del monitoreo aplicado en la Bahía de Altata-Ensenada del Pabellón, consultándoles si tenían algún comentario sobre dicha información. Además de mencionar que tanto la veda de chocolate como la Zona de Refugio Pesquero, que se tenían establecidas de manera oficial, han caducado su tiempo y que era importante empezar a delinear algunas estrategias de explotación y reglas de control, ambas demandas del sector pesquero del Sitio.

El **Dr. Carlos Alvarez, PNO**, comento que lo importante era iniciar por definir cual serían los objetivos de manejo. Para él, el tema no debería de ser el cierre de la pesquería de almeja Chocolate, sino más bien como darle un buen manejo. Construir modelos de simulación que nos indiquen cuales son las tallas y periodos de reproducción y de ahí poder tener elementos para la toma de decisión.

Otro aspecto que le preocupa, es que si bien en los resultados de la evaluación se están acciones concretas de solución, no se define como vamos a medir los resultados.

El **Dr. Víctor Vargas, CICIMAR-IPN**, señala que a no le preocupa el tema de definir metodologías o revisión de lo que hay que hacer pues no es cuestión de calibrar los análisis. Está consciente de que la estimación "R" en los resultados de la evaluación de stock está subestimada, pero que además es claro que la pesquería de chocolate está colapsada. Finalmente, solicitó que la parte más importante es conocer cual es el objetivo de manejo que la autoridad pesquera está manejando, y que todas las decisiones que tome este Grupo deberán estar fundamentadas en función de ello.

principalmente le gustaría conocer los objetivos que tiene la autoridad para poder apoyarlos de acuerdo con sus necesidades. Resaltó que hay buena información que se puede tomar como línea base. Sería de interés saber si la autoridad considera oportuno el cierre de la pesquería o ver si pueden capturar en ciertos bancos o una cuota si es factible.

**Dr. Gilberto Ortega, Jefe del Programa de Bivalvos del CRIAP Mazatlán/IMIPAS,** comento que para el IMIPAS, los objetivos de manejo oficiales están basados en lo que dicta la Carta Nacional Pesquera (CNP) y son la biomasa y la densidad de organismos. Sin embargo comenta, que hasta los resultados del Estudio de histología realizados por la FACIMAR-UAS el IMIPAS no tenía la taz de amdures, que afortunadamente ahora ya se tiene con este estudio, al menos para el Sistema Lagunar.

El Dr. Ortega, comento también está de acuerdo en que se deben trabajar más los resultados de "R" y "K" p'rovenientes de la evaluación de stock, pues el considera también que están subestimados. La otra cuestión importante que menciona el Dr. Ortega es que el CRIAP trabaja a nivel de todo el Estado de Sinaloa, no por áreas.

Ortega comentó que el objetivo es calcular la densidad y biomasa de los organismos. El CRIAP actualmente están trabajando entre el 15-20%. La biomasa está basada en el valor de "R" que para chocolate se maneja en un 30%, si tienes una densidad baja se debe calcular el límite inferior. El doctor Gilberto mencionó que en los permisos vienen las coordenadas del banco, sin embargo las personas si no encuentran recurso se mueven a otros bancos. Por su parte, el personal del CRIAP se reúnen con los pescadores para conocer en qué bancos están pescando, ya que los que vienen en los permisos no son correctos. Explicó que el cálculo de la biomasa total se hace por cada banco, considerando los que tienen almejas con la talla comercial, por consiguiente, asignan el porcentaje que pueden capturar dependiendo de cuanto haya. Estas densidades o biomasa van en la opinión técnica y las recomendaciones se deben orientar más a la biomasa.

El **Dr. Vargas**, menciono que se debe ser precisos si se usa "R" para estimar una cuota y definir una especie, para ser más prácticos en el trabajo. Expresó que es importante saber que regulaciones se van a implementar; si es asignar cuota o tasa de aprovechamiento, tener un control de densidad por zonas, conocer cuáles son los bancos principales donde capturan la almeja.

El doctor Víctor Vargas preguntó cómo logras a largo plazo la recuperación de la chocolate. El primer criterio es considerar la densidad, eso te da una abundancia y una biomasa disponible de captura. La regla de control para apertura de banco es el valor de la densidad (suma de bancos se obtiene la biomasa), usas valor de densidad, sumatoria de bancos y ven la talla mínima de captura, la estimación de cuota es por banco ya que se conoce la disponibilidad existente.

**El Dr. Ortega**, complementó la información dada, añadiendo que se considera la talla mínima de captura. Anexo a ello, se entrega un análisis de número de embarcaciones

que pueden salir para la cuota establecida; hacen escenarios si hay una embarcación, 2 o más y ellos usan la captura diaria y la cuota total, aparte de la biomasa que se entrega. Finalmente hacen un análisis de cuánto gastan de gasolina, lunch, realizando un escenario de costos y ganancias; para tener conocimiento de cuántos kilos necesitarían para recuperar la inversión.

**El Dr. Carlos Alvarez**, propuso entonces ordenar las ideas y elaborar una Ficha Técnica de Chocolate y Chirla, en la cual se vierta toda la información oficial y la que se ha ido recabando en este periodo para ir definiendo con que información realmente contamos, oficial y/o validada y a partir de ahí empezar a definir los objetivos, las reglas de control y estrategias de manejo pertinentes a cada especie.

Menciona que la información en la CNP es muy general, y no se sabe cómo ha sido calculada la cuota. También comento la importancia de realizar esfuerzos para dar continuidad al monitoreo en campo de forma periódica.

A su vez, el **Maestro Stavrinsky**, comento que por ahora es difícil pensar en hacer otro monitoreo intenso como el hecho hace 2 años, pero concuerda en la importancia de este tema. Comunicó a los investigadores que se han capacitado a 3 pescadores del Sitio para tomar datos de las capturas de almejas; si bien no obtendrán una estimación de banco, se tendrán estos datos y las tallas de los recursos en ciertas zonas del sistema lagunar de Altata Ensenada del Pabellón.

**El Dr. Ortega**, comentó más acerca del trabajo que llevan a cabo; dijo que no hay repartición de bancos, todos pescan en todas las áreas. Los monitoreos que el CRIAP puede realizar no son tan seguidos como quisieran, estos se realizan 2 veces al año y van a los bancos donde están capturando el recurso. Específicamente para el monitoreo en Altata, este se realiza en marzo y es probable que a Ensenada del Pabellón vayan este mes, tratando de monitorear el mayor número de especies posibles.

**La maestra Martha Rosales**, resaltó que se cuentan con los datos de tallas, trabajadas por el equipo de la Dra. Sánchez y Velez de la FACIMAR, quienes están realizando las gestiones correspondientes ante la CONAPESCA para que se consideren los resultados del Estudio Histológico, particularmente lo relacionado con las tallas encontradas por especie.

La **Dra. Velez**, indicó que se está elaborando una carta para enviarla a CONAPESCA y a su vez, ellos la pasen al IMIPAS para su revisión del estudio y así puedan considerar los datos y avanzar en el tema de la talla mínima para chocolate y chirla, si se aprueban.

Finalmente el **Dr. Vargas**, propuso trabajar inicialmente con una sola especie que sería la almeja chocolate y definir el objetivo de manejo para esta especie. De acuerdo a las opiniones de los otros investigadores, el interés es la recuperación de biomasa de la chocolate; por tanto planteó calcular un valor al menos en corto plazo, para llegar a ese punto de referencia límite en los primeros 5 años. Después, es recuperar la densidad por banco o biomasa para ver la capacidad de carga. Por ejemplo, trabajar de manera

puntual por banco y hacer más robusto el análisis. **La M. en C. Nadia Olivares**, EDF de México, apoyó la idea del Dr. Vargas, añadiendo que se debe analizar la vocación de cada banco, es decir si solo se encuentran adultos, es de reclutamiento, etc. la línea base es el monitoreo ya hecho. Además de definir los bancos prioritarios con IMIPAS (los que tienen mayor presión por parte de los pescadores, los más cercanos, etc.) y ubicar después el resto de los bancos a posteriori.

**Carlos Alvarez**, identifica la prioridad de la chocolata ya que el recurso esta reducido y requiere una acción de manejo pronta y más que enfocarse en estrategia de recuperación se debe hablar más acerca de explotación o manejo. Expresó que la recuperación es uno de los elementos importantes, pero no todo se debe uno enfocar no solo en este aspecto. Adicionó que los objetivos de manejo son niveles arbitrarios, porque la “K” se puede obtener en diferentes rangos. Por ello planteó trabajar en toda la estrategia y definir puntos de referencia para hacer la revisión.

Por último **el Dr. Ortega**, mencionó que en la recuperación entran los Planes de Manejo, si bien ya se cuenta con el de Altata-Ensenada del Pabellón, este es a nivel ecosistémico el cual incluye todas las especies comerciales que se capturan dentro del Sistema Lagunar y no es específico para bivalvos, por ello se necesitaría trabajar de forma particular para chocolata.

El Maestro dario Chávez, Director del CRIAP Mazatlán-IMIPAs, propuso la elaboración de un Plan de Manejo de recursos Bivalvos para Sinaloa, la cual fue recibida con agrado por parte de los miembros de la RED. EDF de México, se acercara a CRIAP para platicar un poco más sobre este tema, así como los temas que se encuentran pendientes de la Veda y la ZRP para chocolata en el Sistema Lagunar.

### 3.- Acuerdos

- Se acuerdo por unanimidad que **el Objetivo de Manejo es la recuperación de la biomasa de almeja chocolata**. -En el entendido de que aun se tiene que definir a que biomasa queremos llegar-, teniendo esto, recuperar la densidad/biomasa por banco.
- Se realizará un recopilación bibliografica de estudios y metodologias utilizadas para el manejo de estos recursos, características de reclutamiento de especies de bivalvos.
- Se tiene que reevaluar el resultado de la “K” del resultado obtenido en la evaluación de stock, realizada por SIRBAA.
- EDF en coordinación con CRIAP Mazatlán trabajaran un Ficha Técnica donde se vaya incorporando la información oficial existente más la recabada por el Grupo del Proyectos Bivalvos en el Sistema Lagunar, así como el/los Objetivo (s), supuestos, pasos a seguir y procedimientos, para ir definiendo el Plan de Trabajo que nos lleve a definir propuesta de manejo y reglas de control para estas especies.

- La Maestra Rosales en coordinación con las Dras. Sánchez y Velez de la FACIMIAr, dará seguimiento a la oficialización de la talla de madurez para establecer una talla mínima de captura por parte de las autoridades pesqueras
- EDF generara una liga compartida con los miembros de la RED, para subir la información bibliográfica que cada quien tenga, y que pueda ser información base para todos.