

PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS DELFINES

CONSEJO CIENTÍFICO ASESOR

4ª REUNIÓN

BUSAN (COREA)
22 DE JUNIO DE 2005

DOCUMENTO SAB-04-04

PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo adjunto (Anexo A), que será analizado en la cuarta reunión del Consejo Científico Asesor (CCA) en junio de 2006, fue preparado en la tercera reunión del CCA en octubre de 2005, sobre la base del plan de trabajo previo (Anexo B). El trabajo actualmente en curso sobre cada tema es como sigue:

1. Frecuencia y significado de la separación madre-cría

La Dra. Liz Edwards, del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS) de EE.UU., ha publicado un trabajo titulado *Duration of unassisted swimming activity for spotted dolphin (Stenella attenuata) calves: Implication for mother-calf separation during tuna purse-seine sets*¹. Otro trabajo por Noren *et al.*, titulado *Echelon position increases swim speed and reduces locomotor effort of dolphin calves* está en revisión, y Noren *et al.* están asimismo preparando un manuscrito titulado *Swimming kinematics of dolphin calves (Tursiops truncatus) 1-24 months post-partum*.

2. Estudios del ciclo vital y efectos de estrés relacionado con la pesca

Mientras que todavía no se ha conseguido financiamiento para este estudio, la Secretaría ha estado realizando un inventario del equipo requerido obtenido para estudios previos, con miras a iniciar un estudio de muestreo preliminar. El análisis de las muestras tendrá que esperar hasta que se disponga de dinero adicional y una muestra de especímenes de tamaño adecuado.

3. Análisis de estimaciones actualmente disponibles de abundancia de poblaciones de delfines

La revisión de las recomendaciones de la Reunión Técnica sobre N_{min} , celebrada en agosto de 2005, fue originalmente prevista para la tercera reunión del CCA, pero fue aplazada hasta la reunión actual. La Reunión Técnica recomendó al CCA un nuevo método de cálculo de N_{min} basado en modelos logísticos². El Consejo debería discutir si adoptar estas recomendaciones.

El NMFS tiene programado un nuevo crucero de investigación en 2006 para estimar nuevas abundancias de las poblaciones de delfines. Los estudios se enfocarán en la estimación de la abundancia de los delfines manchado nororiental y tornillo oriental.

4. Evaluación de la población de delfines manchados costeros

Este estudio está pendiente para 2007, dentro de la agenda MEXUS-PACIFICO, y con el fin de lograr el apoyo de otros países del Pacífico oriental tropical a través de la CIAT-APICD.

5. Efectos de ecosistema

El Dr. George Watters, del NMFS, está trabajando en modelos de población multiespecíficos.

6. Estimaciones de mortalidad

La Secretaría presentó su comparación anual de los componentes del Programa de Observadores a Bordo³ en la 40ª reunión del PIR en octubre de 2005, y está también trabajando un algoritmo de filtración de

¹ <http://fishbull.noaa.gov/1041/edwards.pdf>

² <http://www.iattc.org/PDFFiles2/Nmin-Informe-reunion-Ago-2005.pdf>

³ <http://www.iattc.org/PDFFiles2/IRP-40-12-Comparacion-programas-observadores.pdf>

datos⁴ en cooperación con los programas nacionales. El NMFS ha provisto fondos a la CIAT para asignar observadores a una muestra de los buques de Clase 5 y menores y para muestrear las descargas de todos esos buques. Todavía no se ha recibido la aprobación de los gobiernos para asignar observadores a los buques, pero el personal de la CIAT está observando las descargas en Ecuador a fin de obtener muestras de tallas.

7. Modelado de poblaciones

Los Dres. Simon Hoyle, de la CIAT, y George Watters, del NMFS, están revisando y actualizando los análisis previos de las tendencias de las poblaciones de delfines.

8. Avances tecnológicos y técnicas de pesca para mejorar la liberación de delfines

En relación al proyecto de alerones (paneles de red), no hubo cruceros en 2006 que los utilizaran; actualmente el programa atún-delfín mexicano en Ensenada tiene tres juegos de alerones que serán usados después de la temporada para atún aleta azul.

11. Marcado de delfines con transponedores de inducción pasiva (marcas PIT)

Se ha elaborado un plan de investigación y se ha buscado financiamiento para un estudio de factibilidad. Cambios de personal en Biomark, una empresa que fabrica las marcas PIT y que había demostrado interés en un proyecto conjunto de investigación y desarrollo en el pasado, han puesto ahora en duda la posibilidad de realizar este estudio sin una gran inversión de dinero para financiar la construcción de detectores de marcas PIT.

⁴ <http://www.iattc.org/PDFFiles2/IRP-39-08b-Medicion-desempeno.pdf>

Anexo A. Plan de Trabajo del CCA para la Cuarta Reunión, junio de 2006

Temas de investigación	Estudios propuestos	Recomendaciones del CCA
1. Frecuencia y significado de la separación madre-cría	A) Fotogrametría aérea B) Observaciones en el mar C) Distribución espacial del tiempo de caza	A-C) Realizar investigaciones para descubrir evidencias de separación de madres y crías durante la caza
2. Estudios del ciclo vital y de efectos de estrés relacionados con la pesca	A) Estudios del ciclo vital: 1) Parámetros de la reproducción / tasas vitales 2) Hábitos de alimentación 3) Interacciones tróficas B) Efectos de estrés 1) Estudios de necropsia	A) Reanudar el programa de muestreo para realizar estudios de estos temas
3. Análisis de estimaciones actualmente disponibles de abundancia de poblaciones de delfines	A) Revisar estimaciones actuales de abundancia	A) Analizar las recomendaciones de la Reunión Técnica sobre N_{min}
4. Evaluación de la población de delfines manchados costeros	A) Investigación genética y taxonómica B) Mortalidad histórica, abundancia, y condición de cualquier población nueva	A-B) Mantener en el Plan de Trabajo
5. Efectos de ecosistema	A) Tendencias en otros cetáceos del OPO B) Modelos depredador-presa C) Efecto de los cambios a gran escala en los años 1970 D) Capacidad de carga + R_{max} para delfines	A-D) Mantener en el Plan de Trabajo
6. Estimaciones de mortalidad	A) Estimaciones históricas de mortalidad B) Fuentes potenciales de mortalidad no observadas: 1) comparación de programas de observadores 2) Buques de clase 5 3) Otras pesquerías	A) Revisar estimaciones históricas B) Dar seguimiento a las comparaciones realizadas para el PIR ⁵ y mantener en el Plan de Trabajo
7. Modelado de poblaciones	A) Examinar efectos de mortalidad no observada B) Otros modelos de poblaciones	A) Ampliar los estudios de simulación de NMFS para priorizar la investigación B) Mantener en el Plan de Trabajo
8. Avances tecnológicos y técnicas de pesca para mejorar la liberación de delfines	A) Paneles en la red B) Motos acuáticas y otras naves de rescate C) Perfiladores de redes	A-C) Ampliar los estudios, particularmente de naves de rescate y perfiladores de redes
9. Captura de atunes maduros no asociados con delfines	A) Rastreo simultáneo de delfines y atunes	A-B) Mantener en el Plan de Trabajo
10. Marcado de atunes a gran escala	A) Estimaciones de abundancia B) Patrones de desplazamiento	A-B) Mantener en el Plan de Trabajo
11. Marcado de delfines con transpondedores de inducción pasiva (marcas PIT)	A) Estimaciones de abundancia B) Patrones de desplazamiento	A-B) Elaborar plan de investigación

⁵ En espera de consulta con las Partes sobre cuestiones de confidencialidad.

Anexo B. Plan de Trabajo del CCA para la Tercera Reunión, octubre de 2005

Temas de investigación	Estudios propuestos	Recomendaciones del CCA
1. Frecuencia y significado de la separación madre-cría	A) Fotogrametría aérea B) Observaciones en el mar C) Distribución del tiempo de caza	A-C) Realizar investigaciones para descubrir evidencias de separación de madres y crías durante la caza
2. Efectos de estrés	A) Estudios de necropsia	A) Reanudar el programa de muestreo que incluiría investigaciones de estrés
3. Análisis de estimaciones actualmente disponibles de abundancia de poblaciones de delfines	A) Revisar estimaciones actuales de abundancia	A) Mantener en el Plan de Trabajo
4. Efectos de ecosistema	A) Tendencias en otros cetáceos del OPO B) Modelos depredador-presa C) Efecto de los cambios a gran escala en los años 1970 D) Capacidad de carga + R_{max} para delfines	A-D) Mantener en el Plan de Trabajo
5. Estimaciones de mortalidad	A) Estimaciones históricas de mortalidad B) Fuentes potenciales de mortalidad no observadas: 1) comparación de programas de observadores 2) nueva tecnología para dar seguimiento a la mortalidad 3) Buques de clase 5 4) Otras pesquerías	A) Revisar estimaciones históricas B) Dar seguimiento a las comparaciones realizadas para el PIR ⁶ y mantener en el Plan de Trabajo
6. Estudios del ciclo vital	A) Estudios del ciclo vital: 1) Parámetros de la reproducción / tasas vitales 2) Hábitos de alimentación 3) Interacciones tróficas	A) Reanudar programa de muestreo para realizar estudios de estos temas
7. Evaluación de la población de delfines manchados costeros	A) Investigación genética y taxonómica B) Mortalidad histórica, abundancia, y condición de cualquier población nueva	A-B) Mantener en el Plan de Trabajo
8. Modelado de poblaciones	A) Examinar efectos de mortalidad no observada en modelos de poblaciones B) Otros modelos de poblaciones	A) Ampliar los estudios de simulación de NMFS para priorizar la investigación B) Mantener en el Plan de Trabajo
9. Avances tecnológicos y técnicas de pesca para mejorar la liberación de delfines	A) Paneles en la red B) Motos acuáticas y otras naves de rescate C) Perfiladores de redes	A-C) Ampliar los estudios, particularmente de naves de rescate y perfiladores de redes
10. Captura de atunes maduros no asociados con delfines	A) Rastreo simultáneo de delfines y atunes B) Marcado a gran escala	A-B) Mantener en el Plan de Trabajo

⁶ En espera de consulta con las Partes sobre cuestiones de confidencialidad.